

25 AÑOS DE RESTAURACIÓN MONUMENTAL (1975-2000)



ACTAS DE LA IV BIENAL DE
RESTAURACIÓN MONUMENTAL
MADRID, 2009

Volumen II



ACTAS DE LA IV BIENAL DE
RESTAURACIÓN MONUMENTAL
MADRID, 22-25 enero 2009

**25 AÑOS
DE RESTAURACIÓN MONUMENTAL
(1975-2000)**

Volumen II

Academia del Partal
Fundación Obra Social y Monte de Piedad de Madrid
Junta de Andalucía

Este volumen recoge todas las comunicaciones que,
habiendo sido admitidas por el Comité Científico,
no pudieron ser leídas durante la celebración de la Bienal.

© FUNDACIÓN OBRA SOCIAL Y MONTE DE PIEDAD DE MADRID

© De los textos: sus autores

© De las fotografías: sus autores

Diseño y coordinación de la edición: Fundación Obra Social y Monte de Piedad de Madrid

Producción: Lerner & Tf Editores

Índice

I. EVOLUCIÓN TEÓRICA Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS

COMUNICACIONES

Examen y diagnosis de la madera en la arquitectura monumental: evolución de los estudios previos, 1984-2000	9
Liliana Palaia Pérez	
El debate sobre la autenticidad en la normativa científica internacional y su incidencia en la caracterización e intervención sobre el patrimonio construido	23
Celia Martínez Yáñez	
Prospettiva storica-critica sul restauro in Portogallo e dibattito attuale. Interventi recenti nel nord del Portogallo	40
Teresa Ferreira	
Nueva herramienta proyectual a partir de los años ochenta: matriz de Harris aplicada al plano vertical	50
Pablo Jesús Gutiérrez Calderón, María Victoria Gutiérrez, Agustín Toledano	
Los sistemas tradicionales de documentación del arte rupestre: una revisión de sus ventajas y limitaciones	56
Miguel Ángel Rogerio Candelera	
Ciudad histórica y patrimonio urbano histórico. Hacia un nuevo paradigma de protección patrimonial	72
Pedro de Manuel González	
Algunas reflexiones y experiencias sobre la coordinación de los estudios de diagnóstico previos a la intervención	80
Soledad García Morales, F.D. Sanz Arauz, F. Lasheras Merino	

II. LOS PROFESIONALES Y LA FORMACIÓN

COMUNICACIONES

El Máster en Restauración Arquitectónica y su incidencia en la rehabilitación de edificios	97
Rosa Bustamente Montoro, Juan Monjo Carrió, Fernando Vela Cossío, Luis de Villanueva Domínguez	
Intento de definición de un concepto operativo: la multidisciplinariedad en el proyecto de intervención sobre los bienes inmuebles	110
José Javier Gómez Jiménez, Nicolás Torices Abarca	
Formación de restauración en España, una cuestión controvertida	115
Susana Rodríguez Martín, David Hidalgo García, Julia Ramos Molina, Juana Eva González Ángel	

III. DIMENSIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL PATRIMONIO

COMUNICACIONES

La gestión cultural y turística de los reales sitios de la Comunidad de Madrid (1975-2000)	131
María del Carmen Mínguez García	

IV. LOS CENTROS HISTÓRICOS PROTEGIDOS

COMUNICACIONES

La restauración de la catedral de Burgos: un cambio de relación de los ciudadanos con los valores culturales del patrimonio	145
Begoña Bernal Santa Olalla	
Proyectos y actuaciones en los centros históricos de Andalucía y América Latina (1975-2000). Análisis patrimonial y discursos de identidad	156
José Manuel Jiménez Jiménez	
Ciudades patrimonio mundial y patrimonio arqueológico en España (1975-2000)	168
Alicia Castillo Mena	

V. INTERVENCIONES SIGNIFICADAS

COMUNICACIONES

20 años después de la restauración de los monasterios de Carracedo y Arlanza	183
Susana Mora Alonso Muñoyerro, Lucía Gómez Robles y Pablo Latorre González-Moro	
O paradores de turismo o ruinas con almenas. Los planes directores de las fortalezas de la Mota y Ponferrada en el contexto de la restauración de finales del siglo XX	187
Fernando Cobos Guerra	
Nuevos usos en antiguos edificios. El caso de San Juan de la Peña: de monasterio barroco a espacio multifuncional	202
Natalia Juan García	
Los jardines de patrimonio: un reto para el gestor	223
Ángel Muñoz Rodríguez	
Restauraciones en los jardines de La Granja en el período 1984-2000	230
Juan Fernando Carrascal Vázquez	
La resignificación de la memoria construida. Espacio, tiempo y materia en arquitectura	241
Agustín Azkárate, Ander de la Fuente	
Aportaciones patrimoniales desde el proyecto de intervención en cubiertas	244
Aurora Villalobos Gómez	
El patio de los Leones de la Alhambra de Granada. Intervenciones en el período 1975-2000 y evolución formal	260
M.P. Sáez-Pérez, J. Rodríguez-Gordillo; L. Malpica-Pérez	
Il restauro della cupola di Santa Maria del Fiore in Firenze (1980-1995)	268
Riccardo Dalla Negra	
Restauración de la iglesia de la Magdalena (Córdoba). Materiales pétreos utilizados	282
J. Barrios-Neira, L. Montealegre Contreras, M. Nieto Cumplido	

ÍNDICE DE AUTORES Y MESAS REDONDAS	292
---	-----

FICHA TÉCNICA DE LA IV BIENAL DE RESTAURACIÓN MONUMENTAL	294
---	-----



Monasterio de Santa Isabel la Real, Granada. Fotografía: Archivo Fundación Montemadrid

I. EVOLUCIÓN TEÓRICA Y PROPUESTAS METODOLÓGICAS



Examen y diagnóstico de la madera en la arquitectura monumental: evolución de los estudios previos, 1984-2000

Liliana Palaia Pérez¹, Universidad Politécnica de Valencia

1. Introducción

El examen y diagnóstico de la madera en servicio, que constituye un estudio más de los muchos que confluyen en el conocimiento y conservación del patrimonio histórico, comprende tanto el conocimiento del material, la identificación de los sistemas constructivos, el diagnóstico de su patología, como las técnicas de refuerzo y reparación de los elementos constructivos, y los criterios que han de aplicarse en este tipo de trabajos.

Por lo tanto, son varios los aspectos a determinar:

- Identificación del tipo de estructura.
- Definición de la geometría.
- Identificación del tipo de madera empleada y su calidad.
- Identificación de sus elementos originales y reposiciones/reparaciones.
- Identificación de las alteraciones del material y su extensión.
- Evaluación del daño.
- Valoración de la estructura.

La forma en la que se ha desarrollado este tipo de trabajos ha tenido una clara evolución en el período comprendido entre los años 1975 y 2000.

Este artículo plantea un bosquejo sobre la actitud de los técnicos frente a la conservación del patrimonio arquitectónico y específicamente con respecto a las estructuras de madera durante esos años, basándose en una recopilación bibliográfica de las publicaciones que se han considerado más relevantes o de mayor trascendencia, sin voluntad de exclusión de las que no hayan sido recogidas. Se espera haber acertado en este planteamiento.

2. El contexto histórico en la protección del patrimonio

El contexto histórico abarca tres ámbitos: las cuestiones relativas a la administración del patrimonio, las teorías de restauración de la arquitectura monumental y la actitud de los técnicos ante las estructuras de madera existentes en los monumentos.

1. Es Dra. arquitecta, catedrática de Universidad, y se dedica desde el año 1984 a temas de conservación de edificios, y en especial, de los elementos construidos en madera. Ha estado vinculada desde el año 1989 hasta el 2006 al Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico (título propio), Universidad Politécnica de Valencia, en el que ha desempeñado la dirección del mismo en dos ediciones, y actualmente continúa en el máster oficial del mismo nombre, de esa universidad, siendo responsable de la asignatura "Técnicas de intervención".

2.1. La administración del patrimonio histórico

La Administración central ha tenido a su cargo la custodia y protección jurídica del patrimonio arquitectónico desde el último tercio del siglo XVIII junto con las Reales Academias. Éstas ejercieron la protección del patrimonio histórico español de titularidad pública durante todo el siglo XIX, conjuntamente con la Dirección General de Instrucción Pública y sus Comisiones Provinciales de Monumentos.

La creación por real decreto de 18 de abril de 1900 del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes separado del de Fomento, y de la Dirección General de Bellas Artes, que contaban con el asesoramiento de las Reales Academias, sentó las bases de la administración o control jurídico durante ochenta y cinco años del patrimonio histórico español hasta la finalización del proceso de transferencia de competencias a las distintas comunidades autónomas.

Esa Dirección General comenzó un inventario general del patrimonio histórico español según ordenaban los reales decretos de 1 de junio de 1900 y 4 de febrero de 1902. Del resultado de esos inventarios, don Leopoldo Torres Balbás dijo en su ponencia presentada al Congreso Nacional de Arquitectos celebrado en Zaragoza en 1919: “Si el concepto y la organización por el Estado de esa catalogación fueron completamente equivocados, la realización lo fue aún más. Concedidos hoy los de las 49 provincias españolas y entregados casi todos, al lado de unos cuantos hechos por personas competentes, la mayoría son obra de periodistas y amigos de políticos desconocedores en absoluto de nuestro arte antiguo, a los que se les concedió el favor oficial con la complicidad de una comisión que piadosamente deseamos creer incompetente...” (HERNÁNDEZ, 1990).

También por real decreto de 4 de septiembre de 1908, se creó el Servicio de Construcciones Civiles, dentro del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, del que dependía “la conservación, reparación o indispensable restauración de los monumentos arquitectónicos”. Dos leyes, una de 1911, Ley de Excavaciones Arqueológicas, y otra de 1915, Ley de Monumentos, establecieron en el primer caso la posibilidad de realizar excavaciones en terrenos privados y la penalización de las excavaciones clandestinas; y en el segundo caso, reconocía en su artículo 2º el derecho al propietario a derribar el monumento “para desmontaje y reconstrucción donde le convenga” e incluso exportarlo, si en el plazo de tres meses no era adquirido por una entidad pública.

El decreto ley de 9 de agosto de 1926, aprobado durante la dictadura del general Primo de Rivera, ha intentado corregir los excesos permitidos por la Ley de Monumentos de 1915 en relación con los inmuebles, donde impone a los propietarios el deber de conservar los edificios, prohibiendo efectuar alteraciones en ellos sin previa autorización administrativa, pudiendo imponer el Estado la realización de las obras necesarias para su conservación y, transcurrido el plazo fijado, podía ejecutarlas a costa del dueño del inmueble. También regulaba los proyectos de ensanche y reforma interior de las poblaciones con declaración de protección parcial o total.

El 3 de junio de 1931 se aprobó un decreto que contiene la declaración masiva a favor de 798 monumentos. Finalmente, la Ley del Patrimonio Histórico Español de 1933 se promulgaba para regular la situación de gran descontrol del patrimonio tanto mueble como inmueble, siendo ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes D. Fernando de los Ríos.

Mediante una ley de enero de 1938, desapareció el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, que pasó a denominarse de Educación Nacional hasta el año 1966, y más tarde, de Educación y Ciencia. Por decreto de 4 de julio de 1977 se creó el Ministerio de Cultura asumiendo, entre otras, las competencias que en materia de protección del patrimonio había tenido el Ministerio de Educación, a través de la Dirección General de Bellas Artes. Durante 40 años se produjeron más de 60 decretos y órdenes normativas, haciendo que la regulación en materia de protección de patrimonio fuera una de las más complejas.

La Constitución de 1978 introdujo otro cambio fundamental en cuanto a la titularidad de la protección del patrimonio, que antes estaba reservado a la Administración central a través de la Dirección General de Bellas Artes, creando una gestión compartida con las comunidades autónomas.

Los principios básicos contenidos en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, entienden la restauración como la continua atención necesaria para la supervivencia del monumento arquitectónico. Las intervenciones que cambiaran o modificaran su aspecto tenían que ser debidamente justificadas, no como una alternativa de proyecto sino con rigor científico, para no eliminar intervenciones anteriores. Dionisio Hernández Gil dice: “...No somos propietarios de esta cultura material que hemos recibido en herencia, somos únicamente cuidadores y administradores para garantizar el acceso y el disfrute de todos los ciudadanos a tales bienes. No tenemos derecho a despersonalizarlos y es nuestra obligación transmitirlos a las generaciones futuras en las mejores condiciones físicas posibles, acompañados de las medidas adecuadas de carácter administrativo, científico, técnico y financiero que basados en las técnicas más avanzadas garanticen su protección, conservación y revalorización...” (HERNÁNDEZ, 1990).

Al mismo tiempo que se aprueba la ley 16, y para adecuar la estructura del Ministerio de Cultura al proceso de transferencias efectuadas, el Gobierno aprobó el Real Decreto 565, de 24 de abril de 1985, por el que se creó el Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, destinado a la investigación y estudio sobre criterios, métodos y técnicas adecuadas para la conservación y restauración de los mismos, así como la formación de técnicos y especialistas dentro del seno del Instituto².

2.2. La actitud de los técnicos ante la restauración de monumentos

Otro aspecto a debatir es la actitud de los arquitectos ante la restauración de monumentos. En este período los arquitectos tenían una gran confusión, muchas veces por desconocimiento de los monumentos, de la arquitectura de otras épocas, de los sistemas constructivos y de la restauración y conservación en sí mismas, como forma de pensamiento teórico y metodológico. Esa falta de conocimiento emanaba de la formación de grado, carente de este tipo de docencia.

El debate que se producía en España provenía de reflexiones planteadas en la primera mitad del siglo XX: por un lado, las teorías de Camillo Boito reflejadas en la Carta de Atenas, y por otro lado, la teoría de Gustavo Giovannoni y su “restauro scientifico” (RIVERA, 2001: 161). La ley de 1933 recoge ambas propuestas que se mantuvieron hasta la ley de 1985.

Boito forjó el concepto de “restauro moderno”, concibiendo el monumento como arquitectura e historia, respetando ambos valores y alejándose de las posturas románticas o estilísticas. De esta manera se tenía que conservar todo el edificio y sus añadidos, pudiéndose realizar tan sólo reparaciones y consolidaciones, que no deberían nunca alterarlo, realizando las intervenciones con distintos materiales y técnicas para que siempre fueran reconocibles. Por su parte Giovannoni recoge la inviolabilidad de cada aportación histórica e insiste en la necesidad de mantener y conservar los monumentos para no tener que restaurar. Posteriormente, se evoluciona hacia un método de restauración orientado a los monumentos poniendo por encima de todo los valores de documento histórico, plasmándose en la Carta del Restauro de 1931, aplicable a toda Italia.

La ya mencionada Ley del Patrimonio Histórico Español de 1933, en su artículo 19, expresaba la prohibición de “...todo intento de reconstitución de los monumentos, procurándose su conservación y consolidación, limitándose a restaurar lo que fuera absolutamente necesario y dejando siempre reconocibles las adiciones...”. Las restauraciones que se emprendieron tuvieron este enfoque subordinándose el valor artístico del monumento a las aportaciones que había sufrido (Giovannoni), a su evolución con interés documentalista e histórico y justificando la presencia de añadidos, en muchos casos. Sin embargo, en otras, se continuó reintegrando la unidad estilística.

La ley de 1985 (art. 39) mantuvo este criterio, sin poner de manifiesto los cambios en el pensamiento con respecto a las intervenciones en monumentos, dado que ya en Italia se defendía que no era posible la aplicación de un solo método de aproximación al edificio. Surgía el “restauro crítico” de la mano de Roberto Pane y Cesare Brandi, entre otros.

2. Esta entidad integró al Instituto Central de Restauración y Conservación de Obras de Arte (ICROA) y al Centro de Conservación y Microfilmación (CECOMI).



Paralelamente en España entre los años setenta y ochenta la preocupación social, en general, estaba lejos de centrarse en la protección del patrimonio y en cómo hacerlo, unido al hecho de que las ciudades estaban en plena expansión urbanística.

La Carta Italiana del Restauro de 1972 y más tarde la Carta Europea del Restauro de 1975 trajeron a España el concepto de “restauración integral”, que se tradujo en el “conservacionismo a ultranza”, defendido muchas veces por las Comisiones Provinciales de Patrimonio y las Comisarias Provinciales, enfrentándose así dos posiciones, una de conservación absoluta y otra de restauración creativa (RIVERA, 2001: 164).

La restauración crítica, antes citada, era desconocida por muchos de los arquitectos que trabajaban en la restauración de monumentos. Se basaba en una metodología sistemática que se apoyaba en los valores documentales para todos los monumentos, teniendo en consideración la realidad de cada edificio. En 1975 Giovanni Carbonara concreta la teoría concibiendo la restauración en un acto crítico y por consecuencia un acto creativo, dependiendo de la forma de intervenir en cada caso, del propio monumento.

En la década de los ochenta nacían inquietudes de defensa del patrimonio, incluso en contra de los propios compañeros de profesión, quienes se oponían claramente a una postura que pudiera dañar los intereses de sus posibles clientes. También fue el momento en el que se produjo el traspaso de las competencias de patrimonio a las autonomías, haciéndose inventarios y catálogos de patrimonio. Había pocos profesionales preparados para atender las necesidades de conservación del patrimonio existente, que se suplía con cursos impartidos desde las instituciones académicas o desde los colegios profesionales, y becas para estudiar en el extranjero, principalmente en Italia, en Francia o en Inglaterra.

También se fue dotando económicamente los planes de I+D destinados a temas de patrimonio para atender las necesidades de investigación documental, así como a la aplicación de nuevas tecnologías para realizar los estudios previos de los monumentos, levantamientos y métodos de diagnóstico. Al mismo tiempo se desarrollaron productos para consolidar y reforzar elementos constructivos de madera, así como tratamientos químicos preventivos y curativos, creándose muchas veces problemas en sus resultados, debido, por un lado, a su mala aplicación, y por otro, a la falta de experimentación con los mismos.

2.3. La actitud de los técnicos ante las estructuras de madera existentes

Las estructuras de madera frecuentemente han dado cierto “temor” a los técnicos encargados de la conservación del patrimonio. Esta actitud podría provenir del desconocimiento que se tenía y aún se tiene, en algunos casos, del material. En esos años, muchas escuelas de arquitectura no se dedicaron a profundizar en el estudio de la madera, si bien se incluía en los programas de estudios. La estructuración de las enseñanzas, con programas amplios y tiempos limitados, o la falta de clases prácticas para la identificación de su patología y la indiferencia del estudiante al ser considerado un material “menor”, dada su escasa utilización a nivel estructural en la arquitectura, fueron factores determinantes para su desconocimiento.

Hay que destacar que en algunas escuelas se dieron algunos pasos para solventar esta falta de conocimiento. Concretamente en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, tuvo lugar en 1980 el “I cursillo sobre Protección de la Madera, su Conservación y Restauración en Antiguos Edificios”, del que resultó una publicación (ETSAV, 1981) bajo el mismo nombre, que durante varios años constituyó una bibliografía básica para abordar el estudio del material y las intervenciones que se realizaban en edificios históricos (Figura 1). Este curso no ha sido un hecho aislado, pero sí una de las pocas iniciativas que por esos años se realizaron desde estas instituciones académicas.

En esa publicación se recogieron algunas de las conferencias impartidas, con contenidos que hacían referencia a la calidad de la madera utilizada en construcción, a su utilización, a la explicación detallada de las alteraciones de la madera por agentes físico-químicos y biológicos, a los aspectos económicos relacionados con la protección de la madera, productos y sistemas utilizados a ese fin, y a su protección, conservación y restauración. Eran tiempos en los que se comenzaba a concienciar a los profesionales sobre las características de su empleo y conservación. Quedaba mucha labor por realizar.

A finales de la década de los setenta se publicó el libro *Ruinas en construcciones antiguas. Causas consolidaciones y traslados* (LÓPEZ COLLADO, 1976)³, que recoge las restauraciones por él realizadas, a modo de recopilación de clases impartidas en los Cursos para Especialización en Trabajos de Restauración Arquitectónica (CETRA) organizados desde 1973, como explica su coordinador, el arquitecto Enrique Martínez Tercero. En la presentación del libro, éste dice del autor: “...Pieza clave del Servicio de Monumentos y Conjuntos de la Dirección General de Arquitectura, hombre que ha dedicado su vida a la restauración de monumentos, en esta Dirección y en la de Bellas Artes, ahora del Patrimonio Cultural, ha tenido una intervención decisiva en la formación de los becarios CETRA, de la Dirección General de Arquitectura —Cursos para Especialización en Trabajos de Restauración Arquitectónica—, para arquitectos españoles, portugueses, iberoamericanos y filipinos y arquitectos técnicos españoles. Toda su experiencia, fruto de tantos años de práctica profesional, la ha volcado en sus lecciones a los becarios, lecciones de las que este libro solamente es una síntesis...”.

El autor muestra en su libro (Figura 2) fotografías tomadas en los años 1965 y 1966, de las cubiertas de monumentos tan significativos de Santiago de Compostela, como son su catedral y los conventos de Santa Clara y de Santo Domingo, entre otros. En ellas se observan las estructuras que soportaban las cubiertas, con sus elementos originales y las reparaciones realizadas en el momento anterior a su intervención, así como la existencia de algunos de estos elementos rotos o alterados por efecto de la alteración biológica. Lo mismo puede apreciarse en las fotografías de la antigua catedral de Castelló d'Empúries y de la iglesia de San Pablo de Zaragoza. Se observan estructuras de correas, de par y picadero, y de par y tirante. Estas fotografías se insertan en el capítulo “Empujes de arcos y bóvedas, causas de los empujes, empujes por apeos de cubiertas y por escombros” (LÓPEZ, 1976: 232). Las intervenciones que recomienda acometer para solventar los empujes consisten en la construcción de un trasdosado de las bóvedas con hormigón armado, así como de tirantes del mismo material. Además de la puesta en duda actualmente de la eficacia de esta técnica de intervención en las estructuras abovedadas, para poder realizarla se tenían que desmontar totalmente las cubiertas.

En el capítulo correspondiente a “Empujes de cubiertas y forjados” (LÓPEZ, 1976: 285) define distintos tipos de cubiertas y pasa a continuación a explicar su deficiente construcción en algunos casos, por estar las tejas colocadas directamente sobre los entablados, mediante morteros de cal o de barro, casos de alteraciones como la pudrición del extremo superior de los pares en las naves laterales de las iglesias al perder estanqueidad la junta entre la madera y la fábrica, y los empujes producidos por la limatesa al perder su función el estribo sobre el que estaban asentados. La gama de ejemplos que introduce es extensa, con fotografías que muestran elementos lineales de madera de grandes escuadrías,

3. D. Gabriel López Collado ha sido un técnico relevante en la restauración de monumentos. Desarrolló su mayor labor en un período histórico ligeramente anterior al que se está tratando. En su libro queda reflejada la práctica de restauración que se estaba realizando, y con unos medios a veces escasos. Desde el respeto a su obra se introducen los comentarios relativos a su publicación.

piezas labradas con hacha o azuela, que ya han sido sustituidas por completo. No solamente empleaba el hormigón armado para sustituirlas, sino también cerchas metálicas.

En el capítulo “Reconstrucción de cubiertas” (LÓPEZ, 1976: 331), se refiere a las cubiertas de madera que fueron sustituidas por otras de hormigón armado y teja, mediante tabiquillos cerámicos, y cubiertas metálicas y bloques cerámicos con “Uralita”, presentándose este último material como una novedad o alternativa de utilización para la formación del tablero.

Las cubiertas de la catedral de Santiago de Compostela se reconstruyen en algunas zonas con estructura de hormigón armado, y en otras con tabiquillos, mientras que en Santa Clara se reconstruyen en hormigón armado. Se presentan otros casos en los que la sustitución de la cubierta de madera es completa, como la iglesia de Santa María en San Sebastián y la iglesia de San Pedro en Ciudad Real, entre otras.

De la lectura del libro desprende que el criterio seguido era la reposición de las cubiertas de madera por otras de igual material cuando éstas eran vistas, mientras que las que quedaban ocultas eran sustituidas por otras de material distinto. Contempla aspectos económicos en sus comentarios sobre los materiales de sustitución, no pudiéndose juzgar desde nuestra perspectiva esas intervenciones, sino teniendo en cuenta la situación económico-social de la época. Las intervenciones a las que hace referencia son de los años 1961 a 1974.

Para refuerzo de los forjados (LÓPEZ, 1976: 386) propone varias alternativas como la sustitución de piezas, la colocación de pletinas metálicas a modo de prótesis, la formación de viguetas mixtas acero-madera u hormigón-madera, la formación de una losa de hormigón con “barraqueros”⁴, sujetando a las viguetas un mallazo que quedaba embebido en este material. Esta losa debía de apoyar en los muros, abriéndose rozas. Para los artesonados, propone colgarlos mediante elementos metálicos, quitándoles su misión resistente y dejándolos como mera decoración⁵.

En 1982, este autor publicó *Técnicas de ordenación de conjuntos histórico-artísticos y obras características* (LÓPEZ; 1982) (Figura 3), basándose en la explicación de diez proyectos de restauración, que ilustra con fotografías y dibujos, situando en casos concretos las soluciones que en su libro anterior recoge como técnicas de actuación. Este libro está prologado por el arquitecto Francisco Pons Sorolla y Arnau^{6,7}, quien pasó a formar parte de la Sección de Ordenación de Ciudades Histórico-Artísticas de la Dirección General de Arquitectura.

En 1990 se publicó el libro *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico (1980-1985)*, por el Ministerio de Cultura a través del Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. En esta obra se recogen y clasifican 1.372 actuaciones en los siguientes capítulos: “Intervenciones estructurales”, “Reparaciones y restauraciones en general”, “Restituciones y eliminación de elementos degradantes”, “Intervenciones superficiales”, “Introducción de nuevos usos y remodelaciones”, “Ampliaciones de monumentos” y “Acondicionamiento de ruinas y yacimientos arqueológicos”, sin introducir comentarios a las mismas (Figura 4). Los que tienen interés para el tema que nos ocupa son los tres primeros.

En el capítulo I, de “Intervenciones estructurales”, se presentan diversas actuaciones en las que los monumentos cuentan con estructuras de madera tanto en forjados como en cubiertas. Éstos son un

4. Barraquero es la versión antigua de los conectadores que se emplean en la actualidad.

5. En el mismo capítulo se refiere a la protección de la madera. De ello dice que “no importa que las maderas sean de buena calidad y estén bien secas; siempre se encontrarán sujetas, como todo cuerpo orgánico, a su alteración si están al aire, especialmente a la intemperie. La preocupación de siempre ha sido la de encontrar métodos para prolongar su duración, mediante impregnación o inyección de sustancias antisépticas, para conseguir la destrucción de los gérmenes que producen su putrefacción”.

6. Francisco Pons Sorolla y Arnau ha sido uno de los arquitectos que se formó con D. Luis Menéndez-Pidal, arquitecto de la 1.ª zona (Santiago de Compostela), según la división de 1949. Ver RIVERA BLANCO, Javier. “Consideración y fortuna del patrimonio tras la guerra civil: destrucción y reconstrucción del patrimonio histórico (1936-1956). La restauración monumental”, en CASAR PINAZO, JOSÉ IGNACIO y ESTEBAN CHAPARRÍA, JULIAN (eds.). *Bajo el signo de la victoria. La conservación del patrimonio durante el primer franquismo (1936-1958)*.

7. En la presentación, Pons Sorolla destaca la importancia de estos libros diciendo que “en una época en que son multitud los escritos y publicaciones sobre las teorías de restauración, sobre las relaciones entre la conservación de los bienes culturales y la sociología, la filosofía y la política de planificación territorial, no deja de sorprender que mientras por estos caminos nos aleccionan sobre qué debemos hacer, son extremadamente pocos los que nos dicen humildemente, pero con profundo conocimiento de causa, cómo lo tenemos que hacer”.



total de dieciséis, de los cuales cuatro se reconstruyen con estructuras de madera, cuatro en hormigón armado, siete con estructuras metálicas y uno con tabiquillos de ladrillo. Algunas de las estructuras que se construyen son mixtas, acero-hormigón, e incluso acero-madera. Se pone en evidencia la falta de confianza en las prestaciones de la madera, si bien los responsables de estos proyectos probablemente tuvieron en cuenta a la hora de decidir la solución que, tal vez, no habría un posterior mantenimiento de las estructuras (aunque éste sea necesario no sólo en las de madera sino también en las de acero).

En el capítulo II, “Reparaciones y restauraciones en general”, de veintidós estructuras de madera, dieciséis se reparan, cinco son sustituidas por estructuras de acero y una en hormigón armado. En cuanto al capítulo III, “Restituciones y eliminación de elementos degradantes”, son seis los monumentos que cuentan con estructuras de madera, reparándose en todos los casos, excepto en una de ellas donde se construye una estructura metálica.

Sin duda en esos años se ha producido una evolución en la manera de afrontar estos trabajos, debido al desarrollo de las teorías de restauración arquitectónica y al conocimiento de los sistemas constructivos en madera, aspecto este de gran interés según se verá a continuación.

3. Estudio de los sistemas constructivos

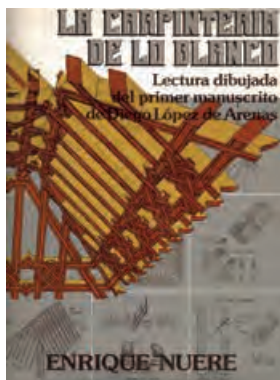
Además de los tratados de construcción históricos en los que se recogen los elementos constructivos en madera, los tipos, la construcción de ensambladuras e incluso recomendaciones para su conservación, que sería muy extenso enumerar aquí y que se espera que todo arquitecto conservador conozca antes de afrontar los estudios previos de un monumento, existen estudios específicos de la carpintería de armar española.

Punto inicial de estos estudios es la publicación del II Symposium Internacional de Mudejarismo, que tuvo lugar en Teruel en 1982, despertando una conciencia colectiva sobre la importancia de la carpintería de armar española. Aquí se expusieron trabajos de gran interés sobre la biografía de Diego López de Arenas de M.⁸ Ángeles Toajas y sobre estudios realizados en edificios de Ávila, Toledo, Badajoz, Huesca, Zaragoza, Teruel, Tarragona, Valencia, Jaén, Almería, Canarias, e incluso de la Nueva España, México.

De menor interés, por no haber contado con una sección específica para exponer y debatir temas sobre la carpintería, fue el III Symposium Internacional de Mudejarismo que tuvo lugar también en Teruel en 1984. Sin embargo, se vuelven a encontrar trabajos interesantes sobre el oficio de los carpinteros en Granada, o la carpintería mudéjar en la comarca de Almazán en Soria.

En el año 1985 tuvieron lugar las I Jornadas Nacionales de la Madera en la construcción, publicándose las conferencias allí impartidas al año siguiente (INIA-ANCOP, 1986). Ésta cuenta con varios volúmenes, dedicando uno de éstos a la ponencia 5.⁸, referente a “La madera en la rehabilitación de edificios” (Figura 5)⁸.

8. En la ponencia actuaba como presidente Dionisio Hernández Gil y como ponente Manuel de las Casas Gómez, con la conferencia “Notas sobre el uso de la madera en la restauración”. Se trataron temas de actualidad y de fundamental importancia como “La consolidación de estructuras de madera”, por Juan Hernández Perrero; “Refuerzos y sustitución de forjados de madera en la rehabilitación de edificios”, por



En estas jornadas estuvieron presentes, entre otros, dos autores que se han especializado en distintos campos: D. Enrique Nuere Matauco, en la investigación de la carpintería de armar española, y Francisco Arriaga Martitegui, en el desarrollo del cálculo de las estructuras de madera.

Han sido fundamentales para profundizar en los sistemas constructivos las publicaciones de D. Enrique Nuere, *La carpintería de lo blanco* (NUERE, 1985) (Figura 6), posteriormente revisada y ampliada, *La carpintería de armar española* (NUERE, 1989) y *La carpintería de lazo* (NUERE, 1990) (Figura 7), además de sus innumerables artículos publicados. D. Enrique Nuere profundiza en la carpintería de lazo pero conociendo también la forma de trazar las armaduras, los cartabones, las monteas, y cómo dimensionar los elementos que constituyen las armaduras.

Más tarde, y dentro de esta línea de trabajo, fue publicada la tesis doctoral de Miguel Fernández Cabo, bajo el título *Armaduras de cubierta* (FERNÁNDEZ, 1997), que se dedica al estudio principalmente de la armaduras de cubierta en la provincia de León en su comarca natal de El Bierzo, extendiéndolo a comarcas limítrofes de las provincias de Orense, Zamora, Valladolid y Palencia. Se conocen también los trabajos realizados por A. Candelas Gutiérrez sobre "Proceso constructivo, ornamento y estructura en las armaduras de par y nudillo" (CANDELAS, 1996).

Una obra de especial relevancia para la conservación de la madera ha sido *Legno e restauro, Ricerche e restauri su architettura e manufatti lignei* (TAMPONE, 1989a) (Figura 8). El libro recoge las exposiciones realizadas en ocasión del 2.º Congreso Nazionale sul "Restauro del Legno", que tuvo lugar en 1983 en Florencia. Dentro del congreso se desarrolló una sesión expositiva para dar a conocer los estudios e investigaciones realizadas en el campo de la tecnología de la restauración, las propuestas y las intervenciones. La publicación pretende ser una guía y una documentación tanto para los estudiosos de estos trabajos como para los "amantes de las obras de arte".

Lamentablemente, esta publicación sólo tuvo difusión entre aquellos profesionales que se interesaban en el estudio específico de la construcción en madera, investigando en los sistemas constructivos, diseño de las construcciones y sus ensambladuras. Este libro ofrece amplia información tanto en sus textos como en las imágenes incluidas. Éstas daban a conocer estructuras que por su propia función han permanecido ocultas a la vista de los visitantes o usuarios de los edificios durante siglos, muchas de ellas desconocidas para la mayor parte de los técnicos. No solamente se presentan las estructuras originales sino también aquellas que fueron introducidas en los edificios tras las restauraciones realizadas durante los siglos XIX y XX, e incluso anteriores. Era justo y necesario poner en valor los aspectos materiales, constructivos e históricos que la propia estructura contiene, así como el testimonio de la historia de la construcción en madera.

Gerónimo Lozano Apolo; "La consolidación de estructuras de madera", por Francisco Arriaga Martitegui, recogiendo la información de los sistemas BETA WER; unas "Notas para una historia de la carpintería en España" por Enrique Nuere Matauco; "La madera en la arqueología: utilización y utilidad", por Manuel Martín-Bueno, un tema de gran importancia cuya repercusión en Valencia no ha sido grande, tal vez por una falta de comunicación; sobre "Datación de edificios históricos mediante la dendrocronología", por Eduardo Rodríguez Trobajo; las "Bases para un banco de datos sobre materiales ligneos arqueológicos e históricos", por Javier Sánchez Falencia, M.ª Teresa López de Roma y Rafael Díez Barra; y la "Definición y tratamiento fiscal de monumentos históricos y artísticos", por Eduardo Nieto Millán. La autora de este texto tuvo ocasión de presentar un trabajo publicado en ese volumen sobre "Reflexiones sobre teoría-práctica de la restauración de la madera en edificios antiguos", en el que planteaba la problemática sobre autenticidad de la forma, del uso y del material como tres aspectos importantes a considerar en las obras de restauración de elementos ligneos.

Sería muy extenso referirse a todos los artículos allí incluidos, pero sí hay que mencionar que la arquitectura estudiada trasciende los países mediterráneos, incluyéndose casos del norte de Europa, e incluso de Asia y de Oceanía, y de allí su interés para el conocimiento de los sistemas constructivos históricos en madera.

La segunda parte, *Legno e restauro*, introduce en el conocimiento de las técnicas de consolidación y de refuerzo realizadas. Entre las técnicas que allí aparecen se encuentran los refuerzos realizados con hormigón, reparaciones empleando morteros de resinas epoxi y varillas de acero, introducción de atirantados para reducir la luz de las vigas, laminación encolada *in situ*, prótesis metálicas, e incluso refuerzos de hormigón armado.

En el mismo año se publicaron dos volúmenes de *Il restauro del legno* (TAMPONE, 1989b), que recogen la totalidad de las conferencias leídas en el congreso antes citado. Con una mayor extensión y número de artículos, en esta publicación se abre un abanico amplísimo de conceptos relacionados con tipologías constructivas, diagnosis de alteraciones de la madera y técnicas de intervención, que transformaron esta obra en uno de los manuales más completos sobre intervenciones en estructuras de madera de la época.

Para establecer un contexto más amplio, ha de mencionarse la bibliografía referente a estudios de la arquitectura y la construcción histórica en madera de otros países europeos, como la construcción de las *stave churches*, a través de la publicación de Gunnar Bugge (BUGGE, 1983), así como la construcción en madera en el Reino Unido a través de varias publicaciones: una de ellas, la de R. W. Brunskill, *Timber Building in England* (BRUNSKIL, 1985), y dos publicaciones fundamentales de Cecil Hewett, sobre carpintería inglesa (HEWETT, 1980; HEWETT, 1985). El *Dictionnaire raisonné* de Viollet-le-Duc es un referente para contextualizar las soluciones de carpintería en Francia (VIOUET-LE-DUC, 1859), así como las publicaciones de Roland Bechmann (BECHMANN, 1984).

4. El estudio de las propiedades de la madera, sus alteraciones y métodos de conservación

Además del ya citado I cursillo sobre “Protección de la madera, su conservación y restauración en antiguos edificios”, hay que mencionar otra obra de gran repercusión entre los arquitectos dedicados a la conservación del patrimonio arquitectónico, producto del Curso de Rehabilitación del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid realizado en 1984. Se preparó una colección de textos en 10 volúmenes (COAM, 1984) que durante varios años constituyó un referente para la realización de trabajos de intervención en la arquitectura construida. El volumen 5, dedicado a “La estructura”, incluye un amplio artículo de César Peraza, titulado “Estructuras de madera. Evaluación”⁹.

En éste se recoge información sobre las propiedades de la madera y su composición físico-química. Describe la estructura de la madera a nivel celular, analiza las propiedades de este material que le son características y detalla las causas de la degradación de la madera, tanto el ataque producido por hongos como por insectos. No olvida incluir las producidas por otros agentes físicos como el agua y la humedad, la luz, el desgaste y el fuego. Con respecto a este último elemento, se refiere a la reacción a fuego de la madera y a su resistencia al fuego, es decir, el tiempo que transcurre hasta que falla alguno de estos factores: estabilidad mecánica bajo carga y estanqueidad a las llamas. En la actualidad, el concepto que se maneja de seguridad estructural es el de mantener la estabilidad mecánica bajo carga, recogido por las sucesivas NBE CPI, y que volvió a estar regulado primero por el EUROCÓDIGO 5, y actualmente por el DB SE EM y el DB SI.

En otro apartado se refiere a la protección y conservación de la madera, en el que desarrolla los tratamientos químicos a aplicar en el material antes de su puesta en obra, así como en la madera en

9. César Peraza Oramas, Dr. ingeniero de Montes de Madrid, catedrático de Tecnología de la madera, ha sido director del departamento de ese nombre en la Escuela Técnica Superior de Montes y presidente de la Comisión Técnica 56 del IRANOR, de los Montes y de la Industria Forestal. Ha sido hasta 1982 jefe del Departamento de Maderas del INIA, y hasta 1984, director técnico de la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera (AITIM), del que fue uno de sus fundadores.

servicio. Indica los puntos o áreas donde realizar los tratamientos preventivos y recomienda, a fin de proteger las edificaciones de los ataques de termitas, cómo realizar las barreras antitermitas alrededor de las edificaciones afectadas, además de realizar tratamientos en las maderas de los sótanos y de las plantas bajas. En este apartado, además de precisar los tratamientos más convenientes para cada tipo de ataque, realiza unas indicaciones de tipo constructivo que son de interés, y que lamentablemente no fueron muy conocidas por muchos arquitectos que en esas fechas se dedicaban a la conservación del patrimonio arquitectónico. Estas medidas son (PERAZA, 1984: 214):

- Aislar de la humedad los muros de sótano y soleras de planta baja en contacto con el suelo.
- Ventilar las cabezas de vigas apoyadas en los muros.
- Evitar que pueda acceder agua o humedad por las fachadas de los edificios que puedan llegar a las vigas.
- Mantener las condiciones de agua en buen estado para evitar filtraciones.

En su artículo hace una aseveración que mi experiencia ha demostrado que no es tan generalizada como parece, de que la madera que se empleaba en las edificaciones antiguas contenía duramen casi exclusivamente y poca albura, siendo el primero menos atacable por algunos de los insectos xilófagos que la segunda. En numerosas edificaciones para el aprovechamiento del material, tal vez escaso o muy costoso para los promotores y constructores de las edificaciones, introdujeron elementos de madera conteniendo madera de albura en proporciones importantes, quedando muy reducida su sección resistente tras los ataques de carcoma grande¹⁰.

Esta enumeración detallada del contenido de este capítulo, y al haber tenido esta publicación tanta difusión entre los arquitectos y otros técnicos relacionados con la restauración de edificios, permite justificar que los conocimientos del material eran asequibles por todos aquellos que estuvieran interesados en el tema. Sin embargo, la sustitución de las cubiertas originales ha sido una constante, salvo algunas excepciones, incluso en la década de los ochenta.

En la literatura italiana cabe destacar la obra del profesor Giordano, con su manual de *Tecnologia del legno* (GIORDANO, 1981), que consta de tres volúmenes en los que desarrolla las propiedades de la madera, las características y constructores de las principales especies empleadas aprovechadas en uso industrial, no solamente para construcción, y su tecnología de utilización.

De los años ochenta y noventa son algunas importantes publicaciones de la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera (AITIM), siendo su autor o coordinador D. Francisco Arriaga Martitegui, como *Consolidación de estructuras de madera mediante refuerzos embebidos en formulaciones epoxi* (ARRIAGA, 1984), *Guía de la madera* (ARRIAGA, 1994), y de otros autores como la ya citada *La tecnología de la madera* (PERAZA et al., 1976), *Agentes bióticos que atacan la madera* (REMACHA, 1989), *La madera como material de construcción* (GUINDEO et al., 1993), entre otras.

Más tarde, en 1996, se publicó el libro *Patología de la madera* (BARREAL, 1998), que se centra no solamente en los agentes causantes de la misma y en su manifestación en el material, sino también en aspectos de su conservación.

5. Valoración de la estructura y reparaciones

Los sistemas de reparación de los elementos ligneos también han mostrado una evolución en este período, aunque algunos de ellos ya estuvieran determinados desde el ya mencionado artículo del profesor Peraza (COAM, 1984), quien en otro apartado del mismo se refiere a la sustitución y rehabilitación

10. La carcoma grande afecta a la madera de coníferas, que es la que se ha empleado con mayor frecuencia en la arquitectura histórica en la Comunidad Valenciana. Se alimenta de la albura de las maderas de estas especies.

de estructuras de madera que aborda el tema no solamente desde el punto de vista “decorativo, sino del estructural” (PERAZA, 1984: 217) y llega a tres conclusiones de actuación:

- Su sustitución por estructuras de otros materiales, acero u hormigón.
- Su conservación teórica, eliminando su valor estructural, cuya solución, la parte resistente, es sustituida por otro material, quedando la madera sólo con su valor decorativo o simplemente estético de la edificación.
- Su conservación total, es decir, conservando sus valores decorativos estéticos y estructurales, es decir, su rehabilitación.

En cuanto a la evaluación de las estructuras antiguas de madera, dice Peraza en su artículo que hay que tener en cuenta tres factores importantes:

- Que las estructuras de madera están en general muy sobredimensionadas hasta el extremo de que no es raro que al estudiar sus condiciones estáticas nos encontremos con coeficientes de seguridad 10.
- Que la madera es exclusivamente duramen o que ésta se encuentra en un porcentaje muy elevado, lo que lleva implícito que solamente las termitas podrían haberla atacado, y que no haya alcanzado una profundidad importante y, por lo tanto, tengan una resistencia residual muy apreciable, por la que puedan cumplir su misión estática.
- Que muchas de estas estructuras tienen un valor histórico, una calidad tal que las hace insustituibles o irreproducibles.

En realidad, no siempre los elementos lineales de madera estaban sobredimensionados. Esto ocurría en grandes construcciones palaciegas donde los propietarios no escatimaban en el empleo de los materiales, colocando vigas de importantes secciones para cubrir las luces que las grandes estancias requerían, con amplios entrevigados. Sin embargo, en la mayor parte de las edificaciones residenciales los elementos de madera tienen reducidas secciones, no cumpliéndose en estos casos las dos primeras condiciones que el profesor Peraza establece, dado que no se disponía siempre de grandes recursos, por lo que la madera empleada sí que contiene grandes proporciones de albura y tienen secciones que rondan los 11 x 22 cm.

Enumera cinco posibles tecnologías a utilizar para “salvar la mayor parte de las estructuras de madera y conservarlas adecuadamente para el futuro”:

1. Empleo de resinas sintéticas de tal modo que las uniones madera-madera quedan garantizadas por su continuidad.
2. Empleo de barnices y pinturas a poro abierto que siguen los movimientos de la madera.
3. El desarrollo de los protectores de la madera que permite al material resistir a los ataques de agentes de alteración.
4. El empleo de las llamadas prótesis “término un poco cursi” (según el autor), que emplea morteros de resinas con varillas de fibra de vidrio con características similares a las de la madera.
5. El empleo de la madera laminada *in situ* que permite reconstruir secciones de piezas a reforzar existentes¹¹.

Da unas claves para la identificación de los daños causados por los agentes destructores, e indica cómo proceder para sanear las piezas atacadas. Hace referencia a maderas con especial durabilidad o resistencia ante el ataque de insectos xilófagos, basado en el tipo de alimento que éstos prefieren. En la actualidad esta información se encuentra recogida en la normativa vigente.

11. Esta última tecnología se ha desarrollado en la última década con buenos resultados, siendo uno de los arquitectos que más ha trabajado en este campo D. Enrique Nuere. Hay una tesis doctoral realizada por Mikel Landa dedicada al estudio de las reparaciones de madera mediante esta técnica.

En el siguiente artículo, escrito por Joan Serra i Gassó, titulado “Estructuras de madera, actuaciones”, se refiere a lo que denomina “nuevas técnicas en la consolidación de estructuras” (SERRA, 1984). Este artículo se centra en el sistema conocido en Europa como BETA, desarrollando métodos de cálculo para proceder a la recomposición parcial de los elementos, especialmente cabezas de vigas. El sistema BETA tuvo su paralelo en América en el sistema WER (STUMES, 1979), acrónimo de Wood Epoxy Reinforcement. En esta publicación se recogen detalles constructivos de reparaciones mediante refuerzos de resinas epoxi y varillas de fibra de vidrio, pletinas metálicas o perfiles metálicos, que han sido posteriormente reproducidos en casi todas las publicaciones referentes a este tema.

En un contexto más amplio, cabe destacar la publicación de John Ashurst, *Wood, glass and resins* (ASHURST, 1989). Este libro constituye una guía práctica tanto para el diagnóstico como para las actuaciones a seguir, a fin de reparar los elementos lineales de madera manteniendo el máximo de material original, en el que explica nuevamente los sistemas de recomposición de cabezas y de secciones tanto mediante sistemas BETA como mediante prótesis metálicas y de madera. También en Inglaterra, las fichas, o *Technical pamphlets*, de la Society for the Protection of Ancient Buildings (SPAB) y del Building Research Establishment Digest (BRE), dieron un enfoque práctico para que personal no técnico pudiera realizar el diagnóstico de las construcciones de madera. Estas fichas, que tuvieron una gran difusión, ejercieron una labor de concienciación, a la vez que preventiva, para la conservación de las estructuras de madera.

Desde el Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, título propio de la Universidad Politécnica de Valencia, se realizaron dos publicaciones: *Técnicas de intervención en elementos estructurales de madera* (PALAIA, 1995) y la recopilación de las conferencias impartidas en el seminario, *La conservación de la madera en los edificios antiguos* (PALAIA, 1998).

6. La innovación tecnológica en materia de métodos no destructivos para diagnosis

El desarrollo de programas de I+D para la aplicación de tecnologías no destructivas dirigidas a la diagnosis de la madera ha tenido el apoyo institucional. Su empleo ha sido principalmente orientado hacia la industria maderera, pero también ha tenido aplicación para profundizar en el conocimiento del material, especialmente a la madera en servicio. Desde el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), y desde varias escuelas de arquitectura (como Valencia Valladolid y Sevilla) o escuelas de ingenieros de Montes (Madrid), se ha ido avanzando lentamente en el empleo de estas nuevas tecnologías.

Las investigaciones se han encaminado a la detección de patologías de la madera en servicio por medio de ultrasonidos, y más tarde mediante el empleo del resistógrafo para madera, o microperforación. El fin último del empleo de estas tecnologías persigue precisar la extensión del daño, puesto que su aplicación es directa sobre el elemento, aunque no permite eliminar el paso previo de toma de datos mediante observación visual, según métodos tradicionales.

Si bien se ha sido ambicioso en el planteamiento de las investigaciones de tal manera que se pudiera localizar alteraciones de la madera mediante ultrasonidos, la realidad ha impuesto que esta tecnología haya resultado altamente eficaz para predecir las características mecánicas de la madera, determinando el módulo de elasticidad (MOE) dinámico (extrapolable al valor de MOE estático).

Las primeras experiencias en el empleo de métodos no destructivos provienen de los Estados Unidos y de los países nórdicos, donde la tradición maderera es mayor, y las necesidades de diagnóstico tienen una gran demanda de este tipo de trabajos. Desde el campo de la física son de destacar los trabajos de Voichita Bucur, que ha investigado en las propiedades acústicas de la madera desde hace varias décadas.

El profesor Luca Uzzelli ha sido una de las personas que ha trabajado en Italia en el empleo de sistemas no destructivos para el diagnóstico de la madera en servicio mediante el empleo de ultrasonidos, mientras que en Suiza el profesor Sandoz ha estado al frente de las investigaciones empleando esta tecnología.

La aplicación del resistógrafo para madera, desarrollado por Frank Rinn en Europa desde la década de los ochenta, ha producido excelentes resultados que en la actualidad están siendo mejorados a

través de nuevos trabajos de investigación y sus aplicaciones. Desde entonces también se ha estado trabajando en temas de I+D+i en España, campo en el cual se han realizado interesantes avances.

7. Conclusiones

- La década de los setenta se presenta como un momento de grandes actuaciones en el patrimonio monumental, debido, con toda seguridad, al estado de abandono en el que éstos se encontraban. Sin criterios precisos de actuación, se acometieron trabajos con mayor o menor éxito, pero se podría asegurar que en la mayoría de los casos, con poco respeto hacia las estructuras de madera de forjados y cubiertas que, sin duda, presentaban grandes alteraciones y ofrecían peligro de estabilidad.
- Los inventarios y la catalogación de monumentos, ya en la década de los ochenta, junto con el traspaso de competencias a los gobiernos autonómicos, pusieron en duda los procesos de sustitución de estas estructuras, producidos probablemente por una mayor concienciación de los técnicos hacia los valores de estos elementos.
- La formación en temas de conservación de monumentos, así como un mayor conocimiento en las técnicas de diagnóstico y de consolidación, permitieron que algunas de estas estructuras se salvaran de ser sustituidas por otras de hormigón armado o de acero.
- Los estudios previos de los monumentos, tan necesarios para afrontar una intervención, se han ido perfeccionando en su metodología, permitiendo su conocimiento exhaustivo tanto a nivel documental como material.
- La dotación de proyectos de I+D para desarrollar temas de investigación en técnicas de diagnóstico no destructivo ha sido un paso importante para precisar la extensión de los daños de estas estructuras, evitando en muchos casos su sustitución, y animando a su restauración y reparación.
- Se ha avanzado mucho en esos años, y afortunadamente se puede afirmar que el nivel de concienciación sobre el respeto hacia esas estructuras ha ido creciendo.

Bibliografía

- ARRIAGA MARTITEGUI, Francisco (1984). *Consolidación de estructuras de madera mediante refuerzos embebidos en formulaciones epoxi*. Madrid: AITIM.
- ARRIAGA MARTITEGUI, Francisco (1986). *Eurocódigo 5*. Madrid: AITIM.
- ASHURST, John; ASHURST, Nicola (1989). *Wood, glass and resins*. Hugh Harrison.
- BECHMANN, R. (1984). *Les racines des catedédrales*. París: Ed. Payot, 1984.
- BRUNSKILL, R. W. (1985). *Timber Building in Britain*. London: Ed. Victor Gollancz.
- BUGGE, G. (1983). *Stave Churches in Norway*. England: Ed. Dreyer Forlag.
- CANDELAS GUTIÉRREZ, Ángel Luis (1996). "Proceso constructivo, ornamento y estructura en las armaduras de par y nudillo", *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*. Madrid.
- COAM (1984). *Curso de Rehabilitación*. Madrid: Comisión de Asuntos Tecnológicos, COAM, vol. 5, pp. 191 y ss.
- ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA (1981). *I Cursillo sobre Protección de la Madera, su Conservación y Restauración en Antiguos Edificios*. Valencia.
- FERNÁNDEZ CABO, Miguel (1997). *Armaduras de cubierta*. Valladolid: Colegio Oficial de Arquitectos de León, Ámbito Ediciones.

- GIORDANO, Guglielmo (1981). *Tecnologia del legno*, 3 vols., Torino.
- HERNÁNDEZ GIL, Dionisio (1990). "Prólogo", *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico 1980-1985*. Madrid: ICRBC, Ministerio de Cultura.
- HEWETT, Cecil (1980). *English Cathedral and Monastic Carpentry*. England.
- HEWETT, Cecil (1985). *English Historic Carpentry*. Sussex: Ed Phillimore.
- ICRBC (1990). *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico 1980-1985*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- INIA-ANCOP (1985). *I Jornadas Nacionales de la Madera en la Construcción*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- LANDA ESPARZA, Miquel. *Comportamiento de las uniones encoladas para la reparación de elementos estructurales de madera que trabajan a flexión* (tesis doctoral). Universidad de Navarra.
- LÓPEZ COLLADO, Gabriel (1976). *Ruinas en construcciones antiguas. Causas, consolidaciones y traslados*. Ávila: Ministerio de Obras públicas y Urbanismo (2ª edición).
- LÓPEZ COLLADO, Gabriel (1982). *Técnicas de ordenación de conjuntos histórico-artísticos y obras características*. Madrid.
- NUERE MATAUCO, Enrique (1985). *La carpintería de lo blanco. Lectura dibujada del manuscrito de Diego López de Arenas*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- NUERE MATAUCO, Enrique (1989). *La carpintería de armar española*. Madrid: Ministerio de Cultura, ICRBC.
- NUERE MATAUCO, Enrique (1990). *La carpintería de lazo. Lectura dibujada del manuscrito de fray Andrés de San Miguel*. Málaga: Colegio oficial de Arquitectos de Andalucía Oriental, Delegación de Málaga.
- PALAIA PÉREZ, Liliana (1995). "Técnicas de intervención en elementos estructurales de madera", Máster de Conservación de Patrimonio Arquitectónico. Valencia.
- PALAIA PÉREZ, Liliana (1998). Seminario "La conservación de la madera en los edificios antiguos", Máster de Conservación de Patrimonio Arquitectónico.
- PERAZA SÁNCHEZ, César y GUINDEO CASASÚS, Antonio (1976). *Tecnología de la madera*. Madrid: AITIM.
- REMACHA GETE, Andrés (1989). *La madera como material de construcción*. Madrid: AITIM.
- RIVERA BLANCO, Javier (2001). *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica*. Valladolid.
- RIVERA BLANCO, Javier (2008). "Consideración y fortuna del patrimonio tras la guerra civil: destrucción y reconstrucción del patrimonio histórico (1936-1956). La restauración monumental", en CASAR PINAZO, José Ignacio y CHAPAPRÍA, Julián Esteban. Bajo el signo de la victoria. La conservación del patrimonio durante el primer franquismo (1936-1958). Ed. Pentagraph y Máster COPA.
- RODRÍGUEZ BARREAL, José A. (1998). *Patología de la madera*. Madrid: Mundi-prensa Libros.
- SERRA I GASSÓ, Joan (1984). "Estructuras de madera, actuaciones". Madrid: COAM, Curso de Rehabilitación; Comisión de Asuntos Tecnológicos, COAM, vol. 5.
- STUMES, Paul (1979). *Structural Rehabilitation of Deteriorated Timber, WER System Manual*. Ottawa, Canada.
- TAMPONE, Gennaro (1989a). *Legno e Restauro*. Firenze.
- TAMPONE, Gennaro (1989b). *Il restauro del legno*. Firenze, 2 vols.
- VIOLETT-LE-DUC, E. (1859). *Dictionnaire raisonné*. Paris, tomo III.

El debate sobre la autenticidad en la normativa científica internacional y su incidencia en la caracterización e intervención sobre el patrimonio construido

Celia Martínez Yáñez¹, Departamento de Historia del Arte, Universidad de Granada

1. Introducción

Aunque, de forma general, la caracterización del patrimonio cultural que se desarrolló en la segunda mitad del siglo XX, como resultado de la difusión de la normativa internacional en materia de protección y de la teoría italiana de los bienes culturales, sigue vigente en la mayoría de sus postulados, han surgido en las últimas tres décadas nuevos tipos de valores y bienes del patrimonio, así como nuevas tendencias tutelares, que prestan una mayor atención a aspectos específicos de los mismos, o a determinadas masas patrimoniales.

Entre los temas de reflexión que plantean estas nuevas tendencias tutelares, desarrollaremos el que relaciona la ampliación tipológica, cronológica y espacial del patrimonio con la transformación del concepto de autenticidad, y su interacción con los valores de identidad y diversidad cultural, así como el modo en que la redefinición de este criterio afecta a la caracterización e intervención sobre el patrimonio, complicándose especialmente en el caso de determinados tipos de bienes, como los pertenecientes a la arquitectura del siglo XX.

El reconocimiento de la diversidad cultural mundial en el marco de la tutela del patrimonio ha tenido, en nuestra opinión, dos consecuencias fundamentales para nuestra disciplina:

- La revisión del concepto de autenticidad instaurado en la Carta de Venecia para adaptarlo a las diversas manifestaciones y dimensiones del patrimonio en todo el mundo.
- Y la redefinición de lo que se entiende por valor universal excepcional en el marco de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, para incluir en la Lista del Patrimonio Mundial determinadas tipologías de bienes y concepciones patrimoniales hasta ahora escasamente representadas en la misma.

Además, en la ampliación conceptual del patrimonio, derivada de ese proceso que ha llevado a un mayor reconocimiento de la diversidad cultural mundial, interactúan también los conceptos de identidad y memoria. Ambos presentan una gran complejidad en su interacción con la autenticidad de los bienes culturales, puesto que, si por una parte, suponen una delimitación y reconocimiento de los mismos teóricamente más democrática y plural, por otra, como señala el preámbulo del Documento de Nara, son fácilmente manipulables en función de intereses extrapatrimoniales, tanto de cara al reconocimiento formal del patrimonio y su caracterización, como en lo que respecta a su gestión, presentación y difusión:

“En un mundo que está cada vez más sujeto a las fuerzas de globalización y homogeneización, y en un mundo en que la búsqueda de la identidad cultural se sigue a veces a través del nacionalismo agresivo

1. Doctora en Historia del Arte, trabaja como investigadora posdoctoral contratada en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Granada. Actualmente desarrolla un proyecto de investigación internacional y comparada sobre itinerarios culturales en la Secretaría General del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS, París), en el marco del Programa de Estancias de Movilidad Posdoctoral en el Extranjero (Plan Nacional I+D+i 2008-2011).



1. Intervención sobre el Partenón en la Acrópolis de Atenas en el año 2008 (imagen de la autora).

y la supresión de las culturas de minorías, la contribución esencial, hecha por la consideración de autenticidad en la práctica de la conservación, es clarificar e iluminar la memoria colectiva de la humanidad.”

Quizás es por ello que, en las últimas décadas, y junto a los conceptos de identidad, memoria y diversidad cultural, también han adquirido una gran relevancia la definición y defensa de la autenticidad de los bienes culturales, y los diferentes modos y ámbitos en los que ésta se evalúa, entrando de lleno el reconocimiento del patrimonio en los discursos vinculados con la globalización. Discursos que afectan también, y agudamente, al entramado de la Convención del Patrimonio Mundial, que, en consonancia con la importancia concedida a estos valores, viene desde 1994 redefiniendo y ampliando su selectiva lista de bienes para acoger a un mayor número de manifestaciones patrimoniales, pertenecientes al pasado y al presente de todas las áreas geográficas mundiales. Es, sin lugar a dudas, esta ampliación geográfica, conceptual, cronológica y tipológica la que ha propiciado la redefinición y expansión de los criterios para evaluar la autenticidad que deben presentar todos los bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, al integrarse en los mismos modos diversos de reconocerla, a menudo no tan ligados a la dimensión material y monumental del patrimonio, pero que han tenido que ser reconocidos en el marco de la convención y su lista para que ambas representen, verdaderamente, la universalidad en este campo.

2. Los orígenes del concepto de autenticidad: la teoría de la restauración y la Carta de Venecia

El debate en torno a la autenticidad es sin duda uno de los más importantes y numerosos entre el conjunto de las aportaciones teóricas que se dedican a la conservación, restauración y protección de los bienes culturales, estando la referencia a este valor, a su defensa, presente en casi todos los documentos que se han producido en la segunda mitad del siglo XX, y de forma más acusada aún en los últimos 20 años. Sin embargo, la discusión en torno a esta noción, intrínsecamente ligada a la actuación sobre las preexistencias históricas que consideramos nuestro patrimonio, no es en realidad ninguna novedad en la historia de la protección. Desde los propios inicios de la tutela, y tanto a nivel teórico-filosófico como operativo, el objetivo principal ha sido siempre la actuación en el monumento, conjunto histórico o cualquier tipo de bien cultural, bien para frenar las causas de su deterioro, bien para devolverlo a un estado en el que se vuelve a manifestar, o lo hace de forma más clara y lustrosa, su identidad, su carácter más definitorio.

En efecto, la intervención en el patrimonio, por mínima y científica que sea, siempre implica un acto subjetivo, contemporáneo y, en el mejor de los casos, crítico, que consiste en la búsqueda de la veracidad del monumento a través de su conservación o restauración, y que se manifiesta ya, aunque a través de otro lenguaje, en las disputas teóricas y en las actuaciones de los conservadores y restauradores del siglo XIX. Esta búsqueda de la veracidad —de la autenticidad—, y de los instrumentos encaminados a hacerla legible, conlleva a menudo una elección entre las muchas lecturas que puede ofrecer un bien histórico, la cual depende, en gran medida, del concepto de patrimonio que es propio de cada época.

Así, desde finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX, la reflexión en torno a la veracidad e identidad del monumento está acompañada de una fuerte carga ideológica: el gótico, la Antigüedad clásica, son auténticos como símbolos de una sociedad justa y religiosa o de la grandeza de una época que se quiere recuperar, y, por ello, la posibilidad de su lectura íntegra se convierte en el fin último de la intervención (Figura 1). Ya entonces, lo mismo que hoy día, esta elección-actuación se manifestará y resolverá a través de dos soluciones eternamente opuestas.

Una de ellas reside en las intervenciones y argumentaciones encaminadas a ratificar, a través de la reconstrucción, la intervención positiva o negativa en el entorno de los monumentos, etc., la superioridad de un determinado momento histórico, que suele coincidir con el de su creación, privilegiándolo al considerarse que fue en él cuando se conformó el carácter del monumento y, por tanto, su verdadera esencia. En este caso, la autenticidad viene a ser sinónimo de pureza y homogeneidad formal.

La otra solución también parte de la superioridad de alguno de estos estilos, pero reconoce la autenticidad como el producto del devenir del monumento manifestado físicamente por las huellas que en él ha dejado el paso del tiempo. En este caso, la autenticidad ya no reside en la pureza del estilo, sino en la veracidad incorruptible de los materiales originales, en su integridad. Esta segunda acepción, la de la autenticidad material, es la que compromete a la conservación estricta, e incluso preventiva, propugnada por Ruskin y otros, aunque sólo se refieran, en principio, al Medievo y la Antigüedad clásica.

No será hasta finales del siglo XIX cuando las dos dimensiones de la autenticidad a las que aludimos, la formal y la de la materia, queden integradas en el pensamiento de Boito, que sancionará la necesidad de indicar claramente las intervenciones contemporáneas en el monumento a través del uso de materiales diversos, la abstención de introducir elementos decorativos y el imperativo de documentar escrupulosamente las intervenciones realizadas, traduciendo en arquitectura el mismo método que la filología aplica a la reconstrucción de textos antiguos.

Por último, a lo largo de la primera mitad del siglo XX se llegará a un reconocimiento de la autonomía de todos los momentos históricos y los estilos que les son propios, ampliándose así el concepto de patrimonio, y las manifestaciones de su autenticidad, para abarcar a una mayor cantidad de vestigios del pasado. Paulatinamente, el monumento será considerado como un documento histórico que posee un valor como tal, y no sólo como obra de arte y expresión máxima de un determinado estilo, reconociéndose así otras posibles lecturas del mismo. Los vestigios materiales del pasado se convierten ahora en testimonio de la historia, en fuentes del conocimiento y, consecuentemente, comienzan a interpretarse en su totalidad, que incluye los añadidos de otras épocas. Así, el propio concepto de autenticidad se amplía para verificar no sólo el momento prístino de la creación o la integridad de los materiales, sino la de todos los elementos que componen el patrimonio tal y como nos ha llegado. Además, la extensión de la protección al entorno del monumento abre un nuevo campo en el que evaluar y preservar este valor, considerándolo en relación con el espacio que ocupa y con el resto de los inmuebles y espacios urbanos que constituyen su ambiente.

Con esta inmersión del patrimonio monumental en su contexto urbano, se llegará a la lucha por la conservación de la autenticidad formal, funcional y material de los conjuntos, centros y ciudades históricas. Sin embargo, este paso no se dará hasta que se verifiquen los desastres producidos en ellos por la Segunda Guerra Mundial y, después, por la reconstrucción masiva de la posguerra, que aniquilará de un zarpazo lo que de auténtico, en sentido estrictamente material, aún quedaba en pie. Al vivir las sociedades la destrucción del patrimonio como una pérdida de identidad, de memoria histórica, ambos valores —identidad y memoria— se imponen de forma prioritaria legitimando modelos de restauración “com’era, dov’era”, que habían quedado denostados tiempo atrás, y volviendo el concepto de autenticidad a identificarse exclusivamente con su dimensión formal y ligada a determinados momentos históricos (Figura 2).

El instrumento internacional que tratará de corregir esta tendencia será la Carta de Venecia de 1964, que sancionará, como única vía posible, la conservación y defensa de la autenticidad del monumento, convirtiendo este concepto en la piedra angular de la filosofía tutelar y el debate internacional. Sin



2. Campanile de San Marcos de Venecia. Reconstruido en 1912 tras su colapso, es el antecedente clásico de la restauración "com'era dov'era", legitimada posteriormente por la devastación sufrida por el patrimonio europeo durante la Segunda Guerra Mundial (imagen de la autora).

embargo, el documento no define la autenticidad de una forma explícita (puesto que se sobreentiende la defensa de la misma como lo contrario a la reconstrucción que en ese momento se estaba llevando a cabo), sino que la menciona en diversas partes de su preámbulo y del articulado como un valor de los bienes que debe ser considerado en la restauración, negando el repristino, y consagrando la distinción de las nuevas intervenciones mediante el recurso a la sintaxis propia de la arquitectura moderna:

- “Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguardia. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad”.
- “La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis...” (art. 9).
- “Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico” (art. 12).

Por lo tanto, según la Carta de Venecia:

1. La atribución de un valor de autenticidad se refiere tanto a la instancia histórica como a la formal y estética y se manifiesta en la elección de determinadas técnicas, formas, apariencias, lenguajes y usos con los que intervenir en los bienes culturales, en función de las preferencias y preocupaciones de cada momento histórico.
2. La restauración, para conservar la autenticidad de los monumentos en su doble dimensión, material y formal, debe basarse en documentos reales, respetar los añadidos históricos, siempre que sea posible, y basarse en fuentes cuya veracidad haya sido contrastada.

Además, como se infiere de la cita del preámbulo, que se refiere expresamente al “patrimonio común de toda la humanidad”, el concepto de autenticidad de la Carta de Venecia aspira a ser universal. Sin embargo, el carácter monolítico del mismo, exclusivamente referido a lo histórico y lo artístico, a la forma y a la materia, se va a revelar, transcurridos los años, como insuficiente, parcial y exclusivamente occidental, al ampliarse extraordinariamente el patrimonio en las siguientes décadas, tanto en relación con los tipos de bienes que lo integran, como en lo referido a sus diferentes acepciones en todo el mundo. Se genera así un debate muy prolífico sobre la autenticidad, que afecta a todas las acepciones del patrimonio, que evoluciona, por tanto, a la par que el propio concepto y su contenido formal, y que se enriquece y complica, como veremos, con cada nueva aportación.

3. El significado del concepto de autenticidad: identidad, devenir y memoria del monumento versus autenticidad formal

El concepto de autenticidad entra en crisis desde el mismo momento en que se niega su carácter monolítico, derivado de la Carta de Venecia, y se divide en diferentes tipos de autenticidades, que es lo que se consagra en el Documento de Nara sobre la Autenticidad de 1994 y en las Directrices Operativas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial, que exigen, desde su primera redacción en 1977, que los bienes incluidos en la misma expresen su autenticidad en términos de diseño, de los materiales, de la arquitectura y del entorno. Como indica Philippot: “El simple intento de profundizar en el concepto, que emerge de las contribuciones a la conferencia de Nara, es la distinción entre diversos tipos de autenticidad: de la forma, de la materia, de la técnica, de la función, estética, histórica, etc.” (PHILIPPOT, 2002: 16).

Esto ha dado lugar, como decíamos, a un intenso y complicado debate en torno a la autenticidad y sus diversos significados y componentes, dentro del cual podríamos distinguir dos tendencias: la de los autores que la dividen en una serie de elementos y plantean algún tipo de solución de compromiso entre los mismos, y los que proponen una revisión de la cuestión en otros términos.

Entre los primeros, Lemaire propone inicialmente una distinción entre la autenticidad formal y la autenticidad histórica, propugnando un acercamiento caso por caso (LEMAIRE, 1994a: 135-151). Desde nuestro punto de vista, este tipo de contraste no aporta nada nuevo al debate, pues perpetúa la clásica, y a pesar de todo aún vigente, disputa entre las dos instancias del monumento, la artística-estética versus la histórico-documental, que ya había quedado resuelta tanto tiempo atrás en la obra de Brandi y en la propia doctrina internacional. Como indica Dezzi Bardeschi, “se reaviva así una vieja interrogación siempre latente, pero central en la disciplina de la restauración, la cual siempre debe intervenir sobre un original ya alterado por el tiempo y por la mano del hombre, es decir, sobre un original parcial, contaminado, mutilado y en cualquier caso transformado. La interrogación es: restaurar o conservar” (DEZZI, 1993: 12).

En efecto, la preferencia por alguna de estas dimensiones como motivo de la intervención, aun recurriendo a la socorrida fórmula del caso por caso, nos lleva a un callejón sin salida, a una discusión un tanto obsoleta en nuestros días, en que, frente a la pasada y estéril disputa sobre la supremacía de la instancia histórica o estética, somos conscientes de que ningún bien histórico ha llegado hasta nosotros en “estado puro” y de que el patrimonio no es sinónimo de un pasado incorruptible, sino una herencia que es el resultado de un proceso de reconocimiento y ampliación de los valores que se le asignan.

Así, el relativismo absoluto que caracteriza al siglo XX y al posmodernismo, unido al vacío que se abre tras la pérdida de universalidad de la Carta de Venecia, que no refleja la idea de patrimonio y su transmisión en la mentalidad no occidental, confluyen en la imposibilidad de definir qué es la autenticidad. Entre los autores que reconocen la poca operatividad de este esfuerzo está Massimo Cacciari, que es taxativo al respecto cuando, comentando esta tendencia a asimilar autenticidad y origen, afirma que para el pensamiento posmoderno no tiene sentido, e incluso resulta insensato, interrogarse tanto acerca de los orígenes de la autenticidad, como sobre cualquier tipo de fundamento de la misma, dado que, para la posmodernidad, la veracidad significa, justamente, que ningún discurso sobre la misma es válido o absoluto (CACCIARI, 1993: 14). Y J. Barthélemy, para quien la excesiva atención a esta acepción de lo auténtico es una expresión de la angustia que sentimos ante un inabarcable universo tecnológico, y trae consigo una obsesión por la “legibilidad histórica”, que se traduce, en la práctica, como una “interpretación caricaturizada” del concepto de autenticidad (BARTHÉLEMY, 1994: 39).

Por ello, otros autores plantean la revisión del debate considerando la atribución de la autenticidad al monumento como un proceso de interpretación que se activa desde el mismo momento en que se reconocen en él determinados valores. Un proceso que ha ido variando y ampliándose a lo largo del tiempo hasta conformar nuestra actual percepción del patrimonio, el momento presente en el que intervenimos sobre él, y sobre el que pesan ya otros factores. Ugo, señala, entre ellos, “el tiempo, el

uso, las transformaciones materiales y las culturales y conceptuales” (UGO, 1993: 8). Y Renato de Fusco, siguiendo también el pensamiento de Brandi que subyace obviamente en esta opción, propone basar el juicio de la obra en su manifestación material y formal, en la historicidad del tiempo en el que fue construida, en el proceso histórico con las señales de su estratificación y en la historicidad de nuestro tiempo en el que la obra es restaurada, llegando a la conclusión de que es preferible hablar de interpretación de la autenticidad (DE FUSCO, 1994: 89-94).

Por su parte, Borsi propone, de forma similar a De Fusco, sustituir este concepto polisémico y complicado por el de identidad, que tiene una connotación histórica mucho más amplia que la autenticidad formal o material porque implica, precisamente, un proceso de interpretación y reappropriación del patrimonio a lo largo del tiempo y hasta el presente, que no cancela ninguna de sus fases históricas. El resultado de entender la autenticidad como un proceso nos lleva a identificarnos con el monumento desde el presente y a su valoración adecuada. La identidad del monumento es entonces, sobre todo, una identidad histórica que engloba a la instancia formal de la obra como reconocimiento-identificación de la continuidad de los valores que se le atribuyen en función de diferentes parámetros temporales. No es una abstracción eterna, sino el resultado de un proceso de contextualización, de interpretación a lo largo del tiempo, sin que por ello la obra deje de ser ella misma (BORSI, 1994: 13-22). La veracidad de este enunciado se revela en toda su plenitud si pensamos en el cambio de uso, e incluso de significado, que han experimentado la mayoría de los monumentos (piénsese en la mezquita de Córdoba, hoy mezquita-catedral, en el castell Sant’Angelo, originalmente mausoleo de Adriano, en Santa Sofía, etc.).

Así, Borsi resuelve la vieja pregunta, restaurar o conservar, o la lucha entre las dos autenticidades, formal e histórica, decantándose por la defensa de la autenticidad como manifestación de la identidad, del devenir del monumento. Al enjuiciar el problema desde un adecuado distanciamiento histórico, facilita centrar el debate de la autenticidad y la teoría de la restauración no en la definición de aquella sino en el problema real: el de cómo frenar las intervenciones que la merman o enmascaran.

Para ello, Borsi propone la redacción de una “Carta dei diritti del monumento e del suo contesto”, que se articula en los siguientes puntos, tan fundamentales y generales que pueden ser aceptados por todas las mentalidades y culturas (1994: 15-17):

1. “Derecho del monumento y de su contexto a la transmisión de su identidad.”
2. “Derecho al conocimiento de su identidad y, por lo tanto, a su identificación.” Esto significa que la investigación sobre los bienes culturales, independientemente del uso al que se vayan a destinar y de otras necesidades que justifiquen la intervención, debe conformar una especie de derecho a la existencia y difusión de un patrimonio crítico y teórico, constituido por el propio proceso de conocimiento, que ha permitido la mejor definición y asentamiento de los criterios de intervención, de los instrumentos de investigación, etc.
3. “Derecho a valorizar conjuntamente al texto y a su contexto”, es decir, considerados orgánicamente, y no como valorización del primero a expensas del segundo a través de operaciones de aislamiento de monumentos tanto tiempo atrás denostadas, pero no por ello inexistentes en nuestros días.
4. “Derecho a la integridad.” Aquí es donde aparece específicamente la problemática de la restauración, poniendo el acento claramente en la intervención de manutención, de carácter preventivo, que conlleva también la integridad “del espíritu del lugar y del espíritu del tiempo”. Expresamente indica Borsi que, mientras que la autenticidad como criterio de valoración no hace más que remitir a una contraposición banal entre lo “verdadero” y lo “falso”, la integridad (que es además el otro criterio que deben demostrar los bienes culturales del patrimonio mundial) y la integridad del contexto se refieren a la totalidad de la obra, tanto en sentido físico como metafórico y crítico, negando por principio todas las intervenciones antihistóricas y falseadoras, e incidiendo, en cambio, en la obligación de tratar al patrimonio con el respeto y rigor que merece.

El propio Lemaire, a la luz de esta sensata propuesta, ha reorientado su teoría inicial sobre la autenticidad formal y la autenticidad histórica, aludiendo, lo mismo que Di Stefano, a un problema mucho más

general: el de la autenticidad de los valores que atribuimos al patrimonio. Valores que constituyen la memoria histórica de cada cultura, y que cada cultura, en su evolución, tiene el derecho y la obligación de definir, redefinir y defender a través de intervenciones en el patrimonio que estén en consonancia con su autenticidad. Por ello plantea una lectura de la “Carta de los derechos del monumento y de su contexto” de Borsi como “una continuidad de los derechos del hombre, porque, en el fondo, el patrimonio es una parte de la memoria y son precisamente los derechos de la memoria los que se ponen en primer plano al no existir ni libertad, ni instrucción ni independencia sin memoria” (LEMAIRE, 1994b: 23).

La importancia de la conservación de la memoria que trasmite el monumento se convierte así, acertadamente, en un aspecto trascendental de la psique humana, en una exigencia biológica y antropológica, por encima de la cultural, que la imponen incluso como un derecho de todos. Se trata de una concepción muy novedosa, aunque ya anticipada por Riegl (1987), que implica la apertura de la teoría de la restauración a campos mucho más amplios, a una cuestión de “ecología humana”, como la llama Carbonara (1994: 35). Ecología en la que la conservación del patrimonio construido se configura como un instrumento, como una guía de base, y como un elemento de partida para el diseño de un desarrollo sostenible, pero que, como expondremos a continuación, plantea una gran complejidad al pasar del marco de la reflexión teórica al de la intervención real sobre la materialidad de los bienes.

4. El criterio de autenticidad en la intervención sobre el patrimonio construido: la arquitectura modernista y del Movimiento Moderno

Si bien, como acabamos de ver, existe un gran consenso en la doctrina internacional al considerar que la importancia del debate en torno a la autenticidad reside más en asegurar su defensa que en su propia definición. Las diferentes dimensiones y parámetros para evaluar este criterio, y la continua contraposición entre autenticidad formal y material, vuelven a revelarse fundamentales a la hora de intervenir sobre el patrimonio construido. La complejidad que introducen los criterios de autenticidad e integridad en la práctica de la restauración resulta especialmente ilustrativa en el caso de la arquitectura del siglo XX, y, sobre todo, en la rehabilitación del patrimonio inmueble del Modernismo y el Movimiento Moderno, que plantean una problemática muy específica en este marco, tanto a nivel teórico como técnico.

A nivel teórico la cuestión se plantea, sobre todo, en relación con el establecimiento de los criterios de integridad y autenticidad material y formal que deben reunir estos bienes para ser plenamente reconocidos tanto en el ámbito nacional como, sobre todo, internacional. El carácter unitario, de obra de arte total, de los edificios del Modernismo y del Movimiento Moderno, su rasgo totalizador y universal y la importancia de sus artífices y del diseño original de cara a conservar sus valores han dado lugar a un difícil dilema pues, si por una parte, es necesario documentar y diferenciar las intervenciones actuales, por otra, esta exigencia es mucho más problemática en el caso de la arquitectura reciente, dada su continuidad, en muchas ocasiones, en el momento presente (MACDONALD, 1996: 36-54). A esto se une el hecho de que, en el caso del Modernismo, existen superficies amplísimas decoradas cuya abstracción o aislamiento en la restauración supone, de hecho, una pérdida de valor artístico y de significado, pero cuya copia y reproducción mimética tampoco es aceptada, y, en el caso del Movimiento Moderno, la total simbiosis entre forma y función plantea grandes obstáculos de cara a la asignación de nuevos usos para los edificios, que respeten y no mermen su autenticidad. Otro problema para ambos estilos, también en relación con la autenticidad formal, es que presentan, como uno de sus valores más señalados, la total integración entre el interior y el exterior de los edificios, con lo cual, la sustitución de elementos degradados por otros que puedan asegurar su funcionalidad y adaptación a las necesidades contemporáneas, por ejemplo, en el caso de la vivienda, es especialmente complicada: en el Modernismo, porque a la experimentación y empleo con los nuevos materiales se une la importancia fundamental de la artesanía, delicadeza y minuciosidad de todos los acabados; y en el Movimiento Moderno, porque uno de sus valores esenciales es la simbiosis con el entorno de los edificios o conjuntos de edificios que, en muchos casos, se ha visto seriamente transformado.



3. Eglise de Saint-Pierre en Firminy Vert. Concebida por Le Corbusier en los sesenta, la iglesia se empezó a construir tras su muerte, abandonándose la obra en 1978. No será hasta el período 1993-2006 en que se concluyan los trabajos, siendo evidentes las diferentes composiciones y apariencia del hormigón en la base y el resto del edificio (imagen de la autora).

A nivel técnico, y en clara interacción con lo anterior, la arquitectura del siglo XX posee unas características constructivas muy particulares y diversas según los casos, que impiden también el establecimiento de una metodología y criterios de intervención generales y válidos como filosofía u orientación para preservar su autenticidad, sobre todo material. Si algo caracteriza a la construcción desde finales del siglo XIX, y durante todo el siglo XX, es su carácter heterogéneo, su adaptación al aquí y ahora, su libertad creativa y su continua búsqueda de nuevos materiales y de la experimentación estructural y formal. Como resultado de todo ello, se produce una rapidísima obsolescencia de las técnicas y los materiales empleados que hace que sea imposible encontrar hoy en el mercado materiales —como los plásticos, el vidrio, las diferentes clases y composiciones de acero y hormigón armado, etc.— exactamente iguales a los empleados en cada edificio que se pretende conservar o restaurar (Figura 3). Aunque podrían introducirse otros nuevos, lo cual sería más apropiado en relación con los actuales postulados de la teoría de la restauración, la falta de previsión en aquel momento respecto a las patologías de estos materiales dificulta diagnosticar de antemano los procesos de degradación que sufrirán las fábricas y las estructuras, tanto en su configuración original, como, especialmente, en simbiosis con los nuevos añadidos de otra naturaleza (TURNER, 2000: 18-20). A esto se une, por último, la complejidad, aun mayor, de extender la protección y establecer métodos de intervención válidos para todo el contexto urbano de la arquitectura moderna, métodos que deberían tener en cuenta, especialmente, la contribución de la misma a la configuración del paisaje urbano, el modo en que se inserta en la cultura de la ciudad y su identidad, las percepciones que sobre dicha identidad urbana tienen diversos grupos y su reflejo en el proceso de toma de decisiones, así como sus valores económicos y de uso (AA. VV., 2001).

5. La caracterización de la autenticidad en la normativa internacional

Recapitulando todo lo dicho, y como anticipo de lo que veremos a continuación, podemos afirmar que la autenticidad no se deriva de un solo aspecto del monumento, sino de toda su historia, su uso, su ambiente, su estado de conservación y su significado y función en la actualidad y en cada cultura o área regional y geográfica. Y que es una característica, un valor, que se atribuye o no, en medidas y términos diferentes, a todos los tipos de bienes, materiales e intangibles, muebles e inmuebles, singulares o de conjunto, culturales o naturales, o, en definitiva, medioambientales, por lo que no puede ser definida de forma unívoca, sino caso por caso y en función de unos estrictos parámetros espacio-temporales. Es decir, que aunque la autenticidad puede estudiarse y explicarse de forma global —desde un punto de vista gnoseológico, filológico o filológico (UGO, 1993: 6-9; DEZZI, 1993: 10-12; MASIERO, 1993: 9-13)—, cuando se aplica al patrimonio, y a su naturaleza múltiple, adquiere tantas ramificaciones y parámetros de definición que la discusión en torno a su delimitación estricta resulta prácticamente estéril.

La búsqueda de las diferentes manifestaciones de la autenticidad, según los tipos de bienes y culturas, y el establecimiento de los indicadores para su evaluación centran el problema de la asignación de este criterio desde su aparición en la Carta de Venecia. Desde entonces, los bienes que integran el patrimonio se han desarrollado extraordinariamente, a la par que nuestra conciencia medioambiental y nuestra curiosidad y admiración por la diversidad cultural del planeta, la que compone el patrimonio de toda la humanidad. Por ello, la necesidad de reactualizar, relativizar, enriquecer y adecuar el concepto de autenticidad, sinónimo de integridad y exclusivamente occidental, que deja traslucir la Carta de Venecia, a la diversidad cultural que nos caracteriza como sociedad global, a una escala geográfica mundial, y transcurridos ya cuarenta años desde su redacción, es sentida en todos los ámbitos de la tutela, desde el puramente teórico al más operativo (Figura 4). A dicha actualización se han consagrado de forma específica diferentes recomendaciones, congresos, simposios y cartas internacionales de entre las que destacan, además del propio Documento de Nara sobre la Autenticidad, que veremos a continuación, los siguientes:

- La Declaración de San Antonio del Simposio Interamericano sobre Autenticidad en la Gestión y Conservación del Patrimonio Cultural, de 1995. Centrada en la revisión de la autenticidad desde la perspectiva de las peculiaridades que afectan al continente americano, establece una conexión directa entre autenticidad e identidad cultural, evaluando a la primera en función de la comprensión de la historia, el significado y los valores culturales asociados a un lugar, y señalando la diferencia entre lugares dinámicos, donde los cambios materiales son aceptables como parte de la evolución del lugar mismo, y los lugares estáticos, en los que la estructura física requiere un nivel más alto de conservación y los cambios deben ser mínimos.
- La Carta de Brasilia o Documento Regional del Cono Sur sobre Autenticidad, de 1996. En ella los países de esta latitud plantean el tema de la autenticidad desde su peculiar realidad regional bajo dos dimensiones básicas —la identidad y la diferencia—, y abordan las cuestiones de autenticidad e identidad, autenticidad y mensaje, autenticidad y contexto, autenticidad y materialidad, gradación de la autenticidad y conservación de la autenticidad, teniendo muy en cuenta la importancia de los valores intangibles de cara a evaluarlos, al ser la defensa de los mismos el único revulsivo posible a una creciente homogeneización cultural, que plantea la urgente necesidad universal de definir y proteger la integridad de los bienes culturales. El debate sobre la autenticidad en estos países ha sido prolijo y engloba muchas otras dimensiones de interés que se han tratado en numerosas reuniones científicas, entre las que cabe destacar las conclusiones del Seminario Taller Internacional sobre Autenticidad de Bienes Muebles e Inmuebles, celebrado en Cajamarca (Perú) en octubre de 2003 (UNESCO 2004), y del Seminario Nuevas miradas sobre la Autenticidad e Integridad en el Patrimonio Mundial de las Américas, celebrado en San Miguel de Allende, Guanajuato, en 2005 (LÓPEZ, 2007).
- La Carta de Riga del año 2000. De forma similar a la Carta de Venecia en su momento, tiene como finalidad principal guiar el proceso de reconstrucción nacional y del patrimonio que ha tenido lugar en los países del Este, para que la restauración de los monumentos no siga comprometiendo la autenticidad a expensas de la identidad nacional. Por ello niega por principio cualquier intento de reconstrucción, salvo en casos muy excepcionales relacionados con grandes tragedias naturales o humanas, y afirma, en cambio, los principios de conservación y mantenimiento como únicos válidos para transmitir la esencia de los monumentos (INCERTI y STOVEL, 2001).
- La Carta de Cracovia para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido, del año 2000. De carácter más técnico que las anteriores, propone respuestas operativas a las exigencias planteadas por la Conferencia de Nara, aunque reducidas al patrimonio arquitectónico europeo. Coincide con aquella al afirmar el carácter dinámico del patrimonio y en su esfuerzo por establecer tanto una definición universal del mismo, que refuerce su diversidad cultural y autenticidad, como una serie de criterios de intervención que respeten y subrayen estas premisas (CRISTINELLI, 2002; CRISTINELLI y FORAMITTI, 2000).



4. Reedición de la Carta de Venecia en su 30 aniversario. París: ICOMOS, 1994. Reproducida con autorización.

5. Mont Saint-Michel. El turismo es una de las actividades económicas que mayor incidencia tiene en la modificación de la autenticidad, especialmente funcional y formal, del patrimonio (imagen de la autora).

Además de ampliar y enriquecer la noción de la autenticidad en función de diversas coordenadas geográficas, sociedades, tipos de bienes y formas tutelares, todos estos documentos tratan de corregir otro vacío esencial, el de la ruptura del lenguaje del Movimiento Moderno como referente universal y único modelo formal y estético válido en la Carta de Venecia cuando la intervención en el monumento se resuelve como integración, anastilosis, etc., ya que la propia práctica de la restauración ha demostrado, en el intervalo transcurrido, que su sintaxis y soluciones formales no son siempre las más adecuadas para todo el patrimonio monumental. Esto se ha traducido en una gran diversidad de criterios de actuación que recurren, de nuevo, a las aproximaciones caso por caso, más apropiadas, al menos en teoría, a la diferente naturaleza de los bienes a intervenir.

Los debates en torno a la autenticidad que, como consecuencia de todo lo anterior, se vienen produciendo desde la década de los setenta, y eclosionan de forma especialmente fértil ya en los noventa, han tenido como objetivo encontrar una solución global a estos problemas que, sin embargo, en nuestra opinión, no ha sido totalmente alcanzada. Esto se debe, creemos, a los múltiples agentes, finalidades y formas patrimoniales que cada vez más intervienen en la filosofía y la práctica de la protección, dificultando extraordinariamente cualquier intento de generalización de criterios y propuestas. Así, las cuestiones a las que debe dar respuesta esta solución global no se circunscriben, como en 1964, a la elección de las técnicas de conservación y restauración más apropiadas, sino que nos enfrentan, por una parte, con una herencia, la de un desarrollismo incontrolado que sigue campando a sus anchas sin llegar a encontrar una solución de compromiso con la salvaguardia del patrimonio, y, por otra parte, con una multiplicidad de identidades culturales que deben ser respetadas, nuevas tipologías patrimoniales y sectores, públicos y privados, comprometidos en la tutela por muy diversos intereses.

Por lo que se refiere a lo primero, en efecto, un elemento que, desde al menos 1975, con la Declaración de Ámsterdam, actúa fuertemente como catalizador y motor de los debates en torno a la autenticidad es la reutilización de los bienes históricos inmuebles, pues implica la difícil elección de unas nuevas funciones que mantengan vivo el monumento, el conjunto histórico, etc., sin comprometer su significado. Así, el tema de la autenticidad, al menos a nivel teórico, se complica extraordinariamente, pues esas

nuevas funciones deben también estar en consonancia con la realidad cultural, social y económica que son el escenario del monumento, conjunto, u otro tipo de bien a intervenir. En definitiva, el paso de la preocupación por la conservación del vestigio material a su instrumentalización efectiva compromete a toda la sociedad y puede poner en peligro la autenticidad de los valores patrimoniales en las ocasiones en que éstos pasan a ocupar un lugar muy secundario respecto a otras finalidades extrapatrimoniales, como las del aprovechamiento productivo, especialmente turístico, que introducen una gran disparidad de criterios de actuación y modifican la valoración del patrimonio para dotarlo de una dimensión económica que, aunque en principio es positiva, puede mermar su autenticidad si no se tiene en cuenta su valor fundamental y primero como bien social, público e inmaterial (Figura 5).

A esto se suma, como decíamos, la continua ampliación de los tipos de bienes del patrimonio y el reconocimiento de su vertiente inmaterial, que han traído consigo la multiplicación y diversificación de las reflexiones sobre el concepto de autenticidad, al manifestarse sus rasgos de forma diferente según cada tipología. Así, por ejemplo, la autenticidad de un conjunto histórico, hoy día, depende de muchos más factores que la apariencia de los monumentos, y debe estar también presente en el resto de los edificios que lo componen, en el viario y la morfología urbana, en el mantenimiento de la población residente, en los usos, etc. La ampliación y trascendencia del debate en torno a la autenticidad es aún mayor si pensamos en su aplicación, por ejemplo, a las nuevas tipologías de bienes que se van perfilando, o que están adquiriendo ahora un desarrollo normativo, caso del patrimonio intangible, del paisaje y los itinerarios culturales, del patrimonio industrial y del perteneciente al siglo XX, que plantea, como ya hemos visto, una problemática muy compleja en relación con la autenticidad.

5.1. El documento de Nara y el test de autenticidad en las directrices operativas para la implementación de la Lista del Patrimonio Mundial

A la luz de la evolución que ha experimentado el patrimonio, y haciéndose eco de la necesidad de proteger su diversidad y diferentes dimensiones en todas las regiones mundiales, el Documento de Nara sobre la Autenticidad de 1994 supone el primer intento internacional para caracterizar de forma más amplia este concepto, con el fin último de clarificar el test de autenticidad e integridad que tienen que superar las nominaciones a la Lista del Patrimonio Mundial, y de ampliar determinadas definiciones en este contexto.

El test de la autenticidad aparece por primera vez en la versión de las Directrices Operativas de 1977, donde se establece, como vimos, que los bienes deberán demostrar su autenticidad en cuanto a su diseño, material, ejecución y contexto. Sin embargo, tanto el Comité y sus organismos consultivos como los Estados parte han encontrado, desde entonces, serios problemas para ponerlo en práctica, que se deben, por una parte, a la propia vaguedad del término, y por otra, a las diferencias culturales en su interpretación. Por ello, las subsiguientes reuniones del Comité y revisiones de las Directrices han ido modificando este criterio y definiendo con mayor precisión aspectos como hasta qué punto la reconstrucción de algunas arquitecturas puede afectar a la autenticidad, en la versión de 1980, o cómo se aplica en relación con determinados bienes, como los paisajes culturales, las ciudades inhabitadas, las ciudades históricas y las fundadas en el siglo XX, en las versiones de 1992 y 1994. Estas últimas recogen las conclusiones de la 16.ª Sesión del Comité del Patrimonio Mundial, celebrada en Santa Fé en 1992, que suponen un hito muy importante en el debate que estamos tratando, ya que critican abiertamente el carácter eurocentrista y esencialmente monumental de la lista y la ausencia en la misma de determinadas manifestaciones, como el patrimonio del siglo XX o el patrimonio cultural vivo, recomendando, consecuentemente, la resolución de estos conflictos mediante la creación de grupos de expertos que trabajen en la elaboración de una lista más creíble, equilibrada y atenta a la diversidad cultural mundial, teniendo en cuenta el carácter evolutivo del concepto de autenticidad. Es en este contexto donde se debe enmarcar tanto la redacción del Documento de Nara, como la llamada “Estrategia Global” y otras investigaciones e informes realizados por ICOMOS en este sentido (JOKILEHTO, CLEERE, DENYER y PETZER, 2005) (Figura 6).



6. La publicación *The World Heritage List. Filling the Gaps -an Action Plan for the Future* (París: ICOMOS, 2005) recoge el amplio estudio temático, cronológico, tipológico y geográfico realizado por ICOMOS a partir del año 2002 para contribuir al equilibrio y credibilidad de la Lista del Patrimonio Mundial. Reproducida con autorización.

En consonancia con estos objetivos, el Documento de Nara afirma la necesidad de expandir el test de autenticidad para abarcar toda la diversidad cultural y sus valores patrimoniales, insistiendo en cómo las expresiones tangibles e intangibles forman parte del patrimonio de todas las culturas. Y, sobre todo, reconduce, en su punto décimo, su caracterización hacia una comprensión global de la autenticidad, que es la que realmente le aporta una verdadera dimensión tutelar, que va más allá del mero análisis formal, para reconceptualizarse como un completo proceso de valoración del patrimonio cultural: “La comprensión de la autenticidad juega un papel fundamental en todos los estudios científicos del patrimonio cultural, en la planificación de la conservación y la restauración, así como en los procedimientos de registro de la Convención de Patrimonio Mundial y otros inventarios de patrimonio cultural”.

La aplicación del concepto de autenticidad supera así lo estrictamente físico, material, histórico o artístico, para redefinirse como un proceso fundamental de todos los aspectos relacionados con la protección —desde la identificación del patrimonio hasta su gestión—, adoptando un carácter más amplio e integrador que se ha revelado fundamental en la actualidad, dadas las presiones externas a las que a menudo es sometido el patrimonio, y que no tienen mínimamente en cuenta la importancia de la conservación de la autenticidad como requisito básico para afirmar la superioridad de los valores patrimoniales, o, en palabras de Borsi, el derecho de los monumentos a transmitir sus valores y su autenticidad, y nuestro propio derecho a disfrutar de ellos.

Por su parte, el punto 11 incide en la necesidad de adecuar el concepto de autenticidad a las diversas tipologías patrimoniales, la imposibilidad de definirlo unívoca y monolíticamente y la legitimidad de que el valor cultural del patrimonio sea juzgado, en primer lugar, en su contexto cultural, mientras que el punto 13 designa a los vehículos y fuentes mediante los cuales se transmite la autenticidad, que se han ampliado notablemente respecto al párrafo 44 de las Directrices Operativas de 1977, pudiendo ahora incluir “forma y diseño, materiales y substancia, uso y función, tradiciones y técnicas, la localización y contexto, espíritu y sentimientos, y otros factores interiores y exteriores”, permitiendo “elaborar la dimensión artística, histórica, social y científica específica del patrimonio cultural en examen”. Ambos puntos han sido finalmente incluidos, de forma prácticamente literal, en los párrafos 81 y 82 de las Directrices Operativas, a partir de su versión del año 2005, que precisan y formalizan el modo en que las opiniones vertidas por la doctrina especializada, y las sucesivas redefiniciones y ampliaciones del concepto de autenticidad, han sido asumidas por la Convención del Patrimonio Mundial.

Como ha señalado Larsen, “el Documento de Nara refleja el hecho de que la doctrina internacional sobre preservación se ha trasladado de una aproximación eurocéntrica a una posición posmoderna caracterizada por el reconocimiento del relativismo cultural” (LARSEN, 1995: 13). Aunque la búsqueda de

la autenticidad sigue siendo universal, es necesario reconocer, como se hace aquí, que las formas de preservarla son dependientes de la evolución cultural, del contexto social, económico, ecológico e histórico y, por lo tanto, diversas en cada lugar e igualmente válidas en el contexto universal. La autenticidad de las fuentes de información y la consideración de las mismas a la hora de identificar el patrimonio adquieren, en este contexto, una importancia fundamental, pero deben ser juzgadas, también, en su propio contexto. Quizás es por ello que el Documento de Nara no llega a proponer definiciones concretas de la autenticidad en relación con las nominaciones a la Lista del Patrimonio Mundial, sino que provee a la Convención de un amplio conjunto de orientaciones y directrices con las que poder afrontar, en el futuro, el pensamiento concerniente a las cualidades esenciales que caracterizan al patrimonio cultural mundial.

Las valoraciones de las conclusiones del Documento de Nara y las aportaciones científicas respecto a la autenticidad elaboradas por diversos autores que presentaron sus ponencias en la conferencia, y participaron en la redacción de la misma, constituyen un momento fundamental e imprescindible para comprender la trascendencia y matices de este documento, así como su influencia en la doctrina internacional.

Para muchos de ellos, y en sintonía con los trabajos de Borsi que vimos en el apartado tercero, enjuiciar la autenticidad a nivel mundial mediante los criterios fijos de las Directrices Operativas de 1977 y subsiguientes es, además de imposible, innecesario. Para Larsen, la Convención debe centrarse exclusivamente en el juicio sobre el valor universal excepcional, ya que se sobreentiende que los bienes que integran la Lista del Patrimonio Mundial ya han pasado algo similar al test de autenticidad al haber sido formalmente declarados en sus países de origen y conforme a sus propios valores, los que precisamente se exaltan en este documento, por lo que propone, acertadamente en nuestra opinión, que se incentive este criterio de selección no en el seno de la Convención sino en el de las legislaciones nacionales (LARSEN, 1995: 363-365). Nobuo Ito completa esta afirmación señalando que la autenticidad debe definirse a nivel nacional y tanto en el caso del patrimonio cultural como en el del patrimonio natural, dado que ambos, en su conjunto, constituyen un todo, que es como debe entenderse realmente el patrimonio de toda la humanidad (ITO, 1995: 34-35). Y Stovel, por su parte, defiende que esta cuestión debe considerarse en el marco de un entendimiento de la conservación no tanto como una ciencia sino como un arte y una actividad humana fundamental y que, por lo tanto, no se puede pretender alcanzar la misma objetividad con la que se definen los valores patrimoniales extrapolándolos al concepto de autenticidad, que, más bien, debe ser entendido como un aspecto cualificador de los valores patrimoniales, pero no como un valor en sí mismo (STOVEL, 1995: 395-398).

En esta línea de opinión, que niega que la autenticidad pueda entenderse como un valor universal y globalizador, similar a otros como la cultura o la identidad, se sitúan muchos otros expertos.

Un primer grupo lo constituyen aquellos que, como Fejérdy, señalan que debe evaluarse en relación con las diversas tipologías de bienes, dado que la gran numerosidad y heterogeneidad de las mismas es tan fundamental de cara a la defensa de la diversidad cultural, que exige un riguroso análisis que tenga en cuenta la naturaleza propia de cada uno de los bienes singularmente examinados (FEJÉRDY, 1995: 211-216). De igual modo se pronuncian Luxen y Henket y Tummers. El primero señala las diferentes gradaciones de la autenticidad en relación con la intervención en el patrimonio y sus diversas tipologías. Así, en algunos tipos de bienes, como las zonas arqueológicas, la autenticidad implica el mantenimiento de un sitio en su estado original; en otros no existen contradicciones entre la autenticidad y los cambios en la tecnología de los materiales, como sucede con los jardines y otros lugares en los que las novedades creativas no suponen una amenaza mientras se respeta la intención y configuración original; y en otras masas patrimoniales, como las ciudades históricas, el patrimonio industrial y moderno y los lugares que continúan su evolución en la actualidad, es importante que se produzcan cambios que propicien su adaptación a la contemporaneidad o que mejoren la calidad de vida (LUXEN, 1995: 210). Precisamente a estas tipologías se refieren Henket y Tummers (1995: 327-328), de DOCOMOMO (Documentación y Conservación de la Arquitectura y el Urbanismo del Movimiento Moderno), que reclaman la especificidad de este concepto en el caso de la arquitectura del Movimiento Moderno, cuya problemática ya hemos analizado.



7. Templo de Kailasa, cuevas de Ellora. El mantenimiento de las técnicas tradicionales es indispensable para transmitir la autenticidad de los valores, tangibles e intangibles, asociados a los templos hinduistas (imagen de la autora).

El segundo grupo de opinión lo componen autores que, como Choay, niegan rotundamente que la autenticidad pueda ser un valor patrimonial o un criterio de evaluación de los bienes culturales, aunque se examine caso por caso, y defienden, en cambio, que la misma debería considerarse, en primer lugar, como la base sobre la cual establecer la identidad antropológica y cultural de una determinada sociedad, único modo que, después, podrá permitir hablar con criterio sobre la legitimidad y credibilidad de los valores de los diversos tipos de patrimonio (CHOAY, 1995: 101-120). La aproximación antropológica al concepto de autenticidad es también defendida por otros especialistas, como Charoengwonsa, que reflexiona sobre la necesidad de consultar a la sociedad sobre el significado del patrimonio cultural y tener muy presente su opinión a la hora no sólo de definir la autenticidad, sino, sobre todo, de tomar decisiones respecto a la gestión del patrimonio y del turismo, actividades que no respetan en muchas ocasiones los valores espirituales y simbólicos locales y que, por lo tanto, niegan siquiera la posibilidad de hablar de autenticidad del patrimonio hasta que se cumpla la premisa básica del respeto hacia la sociedad local, que es su primera depositaria (CHAROENGWONSA, 1995: 287-292). Galla, por su parte, va aún más allá, proponiendo examinar la autenticidad desde parámetros más atentos al relativismo humano y cultural que los rígidamente establecidos en las Directrices Operativas, así según la raza, el grupo étnico, las creencias, la orientación sexual, la lengua, la capacidad intelectual, etc., de forma que se garantice el reconocimiento de estos sectores y la diversidad de este concepto cuando se aplica al patrimonio (GALLA, 1995: 315-321). Y, por último, Bumbaru enfatiza los aspectos éticos de la autenticidad al situarla en el marco de la dimensión humana y la dignidad de todas las culturas. Su conclusión es que la contribución del patrimonio a la dignidad humana debe ser reconocida como el más importante de sus valores, que todos debemos aprehender. Por lo tanto, además de este objetivo principal, en su opinión, el fin último de la conservación es alcanzar una mayor apreciación social de la importancia de mantener la autenticidad de los bienes y recursos culturales dentro de la lógica del cambio continuo en el que están inmersos (BUMBARU, 1995: 279-282).

6. Conclusiones: la noción dinámica de la autenticidad

Del análisis de todos los parámetros con los que hemos relacionado la evaluación, definición y ampliación del concepto de autenticidad se desprende, sobre todo, la necesidad de considerarla como un

criterio de todo el proceso tutelar, y no como un valor de los bienes culturales, y la exigencia de contemplarla como una noción dinámica y multidimensional, que no excluye ni la contemporaneidad del juicio en torno a los valores del patrimonio, ni las múltiples manifestaciones de su diversidad y formas de transmisión en todo el mundo.

Casi todos los expertos están de acuerdo en esta última idea y consideran que la autenticidad, lo mismo que el patrimonio, es un concepto evolutivo, que se define en el momento presente y está sujeto a un cambio continuo, cuya conservación sólo puede asegurarse, en última instancia, mediante la perpetuación de los valores patrimoniales, la caracterización dinámica del patrimonio y su plena inserción en la vida social y cultural. A partir de esta idea principal, los autores analizados aportan, sin embargo, diferentes visiones de esta noción dinámica de la autenticidad, que es la que finalmente se ha consagrado en la doctrina y normativa internacional.

Para Jokilehto, el énfasis ha pasado de situarse en la noción de la integridad de las distintas dimensiones del bien cultural, a centrarse en asegurar la autenticidad de su transmisión, resolviéndose así problemas, en un principio infranqueables desde la caracterización de la autenticidad como integridad. Esta relectura de la autenticidad es fundamental de cara a reconocer otras manifestaciones de la misma, basadas sobre todo en los valores intangibles, como sucede con los templos budistas de la zona de Horyu-ji, en la prefectura de Nara, cuyas estructuras de madera, periódicamente y desde hace trece siglos, se desmontan y se vuelven a montar para asegurar su conservación, lo cual constituye una práctica milenaria que no puede considerarse como contraria al criterio de autenticidad, dado su carácter cíclico y la fuerte connotación espiritual y religiosa que posee. En consonancia con este ejemplo, y otros muy similares, Jokilehto defiende, acertadamente, que la definición de los valores culturales se entienda en un contexto dinámico, y la autenticidad, consecuentemente, en relación con la perpetuación de las tradiciones y la revitalización de las artes y destrezas necesarias para conservar y mantener adecuadamente el patrimonio, en definitiva, como la continuidad histórica de la vida del monumento (JOKILEHTO, 1995: 32) (Figura 7). Para Laenen, es necesario que se mantenga la credibilidad de los sitios patrimoniales, evitando su musealización y propugnando, en cambio, un desarrollo sostenible de los mismos en relación con su uso, cuestión que es aún más importante en el caso de las áreas rurales y del paisaje, cuya conservación depende, en gran medida, de que se haga una explotación racional del suelo y de la continuación de las actividades que los han configurado (LAENEN, 1995: 351-358). Para Liebs, en este mismo sentido, es importante reconocer que los procesos culturales son a menudo tan importantes como los productos en los que se materializan (LIEBS, 1995: 365-368), y, por último, para Lowenthal, la preocupación por la autenticidad muestra una nueva forma de culto moderno a los monumentos, propia de una sociedad acelerada como la nuestra, en la que el patrimonio se reconfigura como un elemento de estabilidad, aunque en continua evolución, y la autenticidad del mismo como un referente principal para el individuo que, lo mismo que los propios valores humanos, cambia continuamente y se caracteriza por su relatividad (LOWENTHAL, 1995: 369-370).

Relatividad cultural, reconocimiento de la diversidad cultural y dinamismo son, por lo tanto, las características en las que mayor énfasis ponen los expertos que han participado en el debate sobre la autenticidad en el contexto internacional, negando la posibilidad de definirla de forma unívoca. Imposibilidad que se relaciona con el carácter mutable de todo lo humano que impregna, en las últimas décadas, a la tutela en todas sus vertientes —filosófica, teórica, técnica y científica—, y que plantea serios interrogantes tanto en relación con el modo en que estas ideas serán recogidas en un futuro, por ejemplo, en los criterios de intervención establecidos por las legislaciones nacionales de patrimonio, como en lo que se refiere a la propia perdurabilidad de la importancia que hoy se concede a este concepto.

Nos estamos refiriendo a sus célebres ocho puntos en los que desarrolla las condiciones que debe cumplir el nuevo añadido, publicados en el IV Congreso de Arquitectos e Ingenieros Civiles de Roma, celebrado en 1883.

Bibliografía

- AA. VV. (2001). "Dangerous liaisons. Preserving post-war modernism in city centres". International Conference, 15-17 February 2001, Helsinki, Finland, [en línea], <http://www.international.iomos.org/20th_heritage/dangerous.htm>, [Consulta: 20 de mayo de 2008].
- BARTHÉLEMY, J. (1994). "La notion d'authenticité dans son contexte et dans sa perspective". *Restauo*, nº 129, pp. 37-46.
- BORSI, G. (1994). "Apertura dei labori". *Restauo*, n. 130, pp. 13-22.
- BUMBARU, D. (1995). "Authenticity and Dignity - Heritage and Human Dimension", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 279-282.
- CACCIARI, M. (1993). "La metamorfosi dell' autenticità". *Ananke*, nº 4, pp. 13-15.
- CHAROENGWONSA, P. (1995). "Authenticity: Does it Really Matter Much?", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 287-292.
- CHOAY, F. (1995). "Sept propositions sur le concept d'authenticité et son usage dans les pratiques du patrimoine historique", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 101-120.
- CRISTINELLI, G. (ed.) (2002). *La Carta de Cracovia 2000. Principi per la conservazione e il restauro del patrimonio costruito*. Venezia: Marsilio Editore.
- CRISTINELLI, G. y FORAMITTI, V. (eds.) (2000). *Il restauro fra identità e autenticità: atti della tavola rotonda I principi fondativi del restauro architettonico. Venezia, 31 gennaio- 1 febbraio 1999*. Venezia: Marsilio Editore.
- DE FUSCO, R. (1994). "Autenticità e restauro". *Restauo*, nº 129, pp. 89-94.
- DEZZI BARDESCHI, M. (1993). "Autenticità e limiti della interpretazione". *Ananke*, nº 4, pp. 10-12.
- FEJÉRDY, T. (1995). "Authenticité dans la restaurations des monuments historiques", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 211-216.
- GALLA, A. (1995). "Authenticity: Rethinking Heritage Diversity in a Pluralistic Framework", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 315-322.
- HENKET, H.A.J. y TUMMERS, N. (1995). "Authenticity of the Modern Movement", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 327-328.
- INABA, N. (1995). "What is the Test of Authenticity for Intangible Properties?", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 329-332.
- INCERTI MEDICI, E. y STOVEL, H. (2001). "Authenticity and Historical Reconstruction in Relationship with Cultural Heritage, Regional Conference, Riga, Latvia, October 23-24, 2000: Summary Report". Rome: ICCROM/Paris: UNESCO World Heritage Centre.
- ITO, N. (1995). "Authenticity Inherent in Cultural Heritage in Asia and Japan", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 35-45.

- JOKILEHTO, J. (1995). "Authenticity: a General Framework of the Concept", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 17-34.
- JOKILEHTO, J.; CLEERE, H.; DENYER, S. y PETZER, M. (2005). *The World Heritage List. Filling the Gaps - an Action Plan for the Future*. Paris: ICOMOS.
- LAENEN, M. (1995). Authenticity in Relation to Development , en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 351-358.
- LARSEN, K. E. (ed.) (1995). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre.
- LEMAIRE, R. (1994a). "Autenticità e patrimonio monumentale". *Restauro*, nº 129, pp. 135-151.
- LEMAIRE, R. (1994b). "Comento ai saggi preparatori". *Restauro*, nº 130, pp. 23-34.
- LIEBS, C. H. (1995). "Observations on Authenticity and Cultural Heritage", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 365-368.
- LÓPEZ MORALES, F. J. (2007). *Nuevas miradas sobre la autenticidad e integridad en el patrimonio mundial de las Américas. San Miguel de Allende, Guanajuato, México, 2005*. ICOMOS *Monuments and Sites XIII*. Paris: ICOMOS.
- LOWENTHAL, D. (1995). "Changing Criteria of Authenticity", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 369-370.
- LUXEN, J. L. (1995). "Session Report", en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 203-209.
- MACDONALD, S. (1996). "Reconciling Authenticity and Repair in the Conservation of Modern Architecture". *Journal of Architectural Conservation*, vol. 2, nº 1, pp. 36-54.
- MASIERO, R. (1993). "Il linguaggio dell autenticità". *Ananke*, nº 4, pp. 9-13.
- PHILIPPOT, P. (2002). "La teoria dell restauro nell epoca della mondializzazione". *Arkos: Scienza e Restauro*, anno 3, nº 6, pp. 14-17.
- RIEGL, A. (1987). *El culto moderno a los monumentos*. Madrid: Visor.
- STOVEL, H. (1995). Considerations in framing the Authenticity Question for Conservation, en LARSEN, Knut Einar (ed.). *Nara Conference on Authenticity. Proceedings. Nara, Japan, 1-6 november 1994*. Paris: UNESCO World Heritage Centre, pp. 393-398.
- TURNER, S. (2000). "Modern classics: care with 20th century materials". *Heritage*, vol. 3, nº 2, pp. 18-20.
- UGO, V. (1993). "Autenticità e Verità". *Ananke*, nº 4, pp. 6-9.
- UNESCO (2004). "¿Credibilidad o veracidad? La autenticidad, un valor de los bienes culturales". *Seminario Taller Internacional sobre Autenticidad de Bienes Muebles e Inmuebles, Cajamarca, Perú, 17-19 octubre 2003*. San Borja: UNESCO.

Prospettiva storica-critica sul restauro in Portogallo e dibattito attuale. Interventi recenti nel nord del Portogallo

Teresa Ferreira¹, CEAU - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

1. Premessa

Il restauro in Portogallo, durante il ventesimo secolo, è stato caratterizzato da una lunga persistenza di restauri “in stile”, svolti principalmente dalla DGEMN (Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais). Fondata nel 1929 sotto il governo di Salazar e integrata nel Ministero dei Lavori Pubblici, è il primo organismo specificamente indirizzato alla salvaguardia e conservazione dei monumenti.

La DGEMN ha mantenuto una certa continuità con la precedente prassi applicativa sui monumenti (di indole romantica), perché venne subito messa al servizio degli obiettivi politico-culturali dello Stato, che valorizzava i monumenti come testimonianze di un passato “trionfale” evocatore di valori nazionalisti. Questa base ideologica avrebbe determinato sia la selezione dei manufatti da restaurare, sia i criteri e le metodologie d'intervento, spesso indirizzati a una reintegrazione dell'assetto originale o idealmente originale. In generale si trattò del recupero di quello romanico, spogliato di tutte le stratificazioni posteriori. Si affermava: “1. Importa restaurare e conservare, con vera devozione patriottica, i nostri monumenti nazionali, affinché (...) essi possano influire nell'educazione delle generazioni future (...); 2. Il criterio che presiede queste delicate operazioni di restauro (...) è di reintegrare il monumento nella sua bellezza primitiva, spurgandolo di superfetazioni posteriori e riparando le mutilazioni sofferte, sia per l'azione del tempo sia per il vandalismo degli uomini” (DGEMN, 1931: 19-20).

Il protagonismo della DGEMN nel campo del restauro e la tarda caduta del regime dittatoriale (1974), hanno determinato la lunga permanenza di interventi di reintegrazione stilistica nel paese, fino agli anni Sessanta del Novecento.

Dagli anni Sessanta in poi, con l'apertura della cultura del restauro al dibattito internazionale, in particolare mediante la partecipazione di tecnici della DGEMN al Congresso di Venezia del '64 —ad esempio vi partecipò Luis Benavente (1902-1993) coinvolto anche nella redazione della Carta di Venezia—, si osservò un mutamento progressivo nell'attenzione alla conservazione delle diverse stratificazioni del monumento e del suo contesto. Nella mostra del Congresso vennero presentati diversi lavori di consolidamento e scavi realizzati dalla DGEMN, nonché la riconversione del Castello di Obidos in albergo, intervento pioniere nel “adattamento del monumento” ad altri usi. Un altro passo rilevante, nel dibattito nazionale, è stata la realizzazione, tra gli anni 1955-1960, del “Inquérito à arquitectura popular portuguesa”: una campagna di censimento e rilievo delle architetture rurali e autoctone di tutto il paese, eseguita da squadre di architetti divisi per aree geografiche. Si affermò con questa indagine la necessità di conoscenza e salvaguardia del patrimonio minore diversificato e fino allora dimenticato, e si rifiutò l'idea di un “architettura nazionale” stereotipata promossa dal regime, che si traduceva in mimetismi e nella riproposizione di un falso vernacolare. Con l'Inquerito si dimostra, quindi, che non c'è una sola tradizione portoghese, ma molteplici tradizioni e soluzioni architettoniche, a seconda della regione.

1. Architetto presso la Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto e Dottore di Ricerca in Conservazione dei Beni Architettonici presso il Politecnico di Milano. Ha svolto attività di ricerca, didattica e pratica nell'ambito della tutela e conservazione dei beni architettonici in Portogallo e in Italia, sia in ambito Universitario sia presso le Soprintendenze di Porto e di Milano.

In questo processo si evidenziò il ruolo dell'architetto Fernando Távora (1923-2005), uno dei pochi rappresentanti portoghesi nei CIAM tra il 1951 e il '59. A lui si deve l'introduzione di una nuova "idea di architettura" che esprime la necessità di sintesi tra modernità e tradizione, ossia di un'architettura simultaneamente moderna e radicata nel luogo, sviluppata fino ad oggi sia presso la "Scuola di Porto" sia in ambito nazionale.

Távora mise a fuoco anche una diversa linea d'intervento sull'esistente, una via d'integrazione che cercava la continuità con la tradizione e il luogo senza rinunciare alla 'contemporaneità' del progetto. Il metodo si fondava sulla profonda conoscenza critica del contesto e della storia del monumento — usando "strumenti" come il disegno, la storia, l'analisi tipologica, l'intervento analogico—, sviluppata attraverso un attento processo analitico e al contempo creativo, come fondamenti delle scelte progettuali.

Questo approccio ammetteva diverse tipologie d'intervento, analizzate caso per caso —conservazione, restauro, trasformazione o aggiunta del nuovo, ecc.— a seconda della specificità delle circostanze e della complessità del manufatto, e prevedeva un'accurata integrazione tra esistente e le nuove aggiunte. Scriveva Távora a riguardo: "Patrimonio non può essere soltanto quello che i nostri predecessori (...) ci hanno lasciato (...), ma è il risultato di una creazione permanente e collettiva, e l'intervento stesso (atto di recupero) deve essere un'azione creativa e non di routine o capriccio personale" (TÁVORA, 2003: 103).

Fernando Távora, influenzerà molti architetti sia come insegnante attraverso la didattica sia come architetto mediante importanti progetti sul patrimonio esistente come, tra gli altri, il SAAL Barredo (Porto, anni '70), la riconversione del convento da Costa in albergo (Guimarães, 1975-1982), il coordinamento del recupero del Centro Storico di Guimarães (1972-1985), la ristrutturazione del Convento de Refóios do Lima (1990) e del Museu Soares dos Reis (Porto, 1985-1992), il restauro do Palacio do Freixo (Porto, 1996-2003) e la ricostruzione della Torre dos 24 (Porto, 2004).

1.2. Dai nuovi istituti di tutela alla molteplicità di posizioni del dibattito attuale

I cambiamenti politici avvenuti dopo il '74 hanno determinato la necessità di creazione nuove istituzioni nell'ambito della tutela e del restauro del patrimonio nazionale. Nel 1980 venne creato, presso il Ministero della Cultura, l'IPPC (Instituto Português do Património Cultural), con compiti normativi e di gestione dei monumenti, sostituito nel '92 dall' IPPAR (Instituto Português do Património Arquitectónico), che a sua volta venne successivamente suddiviso, nel '97, in IPPAR ("Instituto Português do Património Arquitectónico") e IPA ("Instituto Português de Arqueologia").

L'IPPAR aveva come missione la gestione della tutela (emissione di pareri, classificazione, definizione di zone di protezione) e il restauro e gestione di alcuni monumenti che, per la grande dimensione dell'intervento, sono spesso appaltati tramite concorso ad architetti esterni all'istituzione (Decreto Legge n. 120/97).

La creazione di questo nuovo organismo di tutela, operante parallelamente alla DGEMN, ha generato qualche ambiguità e sovrapposizione di funzioni. Nonostante ciò, con il tempo si affermano orientamenti diversi. I compiti della DGEMN vengono aggiornati con la nuova legge del 2003: "pianificazione, concezione dei progetti di valorizzazione, recupero e conservazione di monumenti non affetti all' IPPAR; collaborazione con l'IPPAR quando sollecitato; (...) promozione, organizzazione e attualizzazione dell'archivio documentale (...) mantenimento delle basi di dati già costituite" (Decreto Legge n°29/93).

La DGEMN, dotata di una vasta squadra tecnica di lunga esperienza, si è occupata della conservazione e manutenzione di un grande numero di immobili oltre che allo svolgimento di lavori di inventario —il maggior archivio digitale del mondo e di diagnostica (SIPA. Sistema de Inventário do Património Arquitectónico)— e di diagnostica, applicando strumenti come la "Carta del Rischio".

Nelle ultime due decadi del novecento si è dimostrato in entrambi gli organismi, tramite organizzazione di mostre e convegni e mediante pubblicazioni periodiche e monografiche, uno sforzo teso all'aggiornamento dei servizi pubblici e all'adattamento alle nuove metodologie. Scrive il direttore regionale

della DGEMN: “Metodologie fondamentaliste di ritorno alla traccia primitiva o frutto della Carta di Venezia tendono ad essere abbandonate. Ogni manufatto è un caso specifico e i criteri di intervento si adattano alla diagnostica realizzata (...)” (COSTA, 2002).

Merita una menzione anche la Legge del Patrimonio, promulgata nel 1985 (aggiornata nel 2001, ancora oggi in vigore), che stabilisce le basi della politica e del regime di protezione del Patrimonio Culturale.

Per quanto riguarda gli interventi nei centri storici, sono state istituite, dopo il '74, alcune strutture dipendenti dai Comuni, come il CRUARB (Comissariado para a Renovação Urbana da Área Ribeira Barredo) a Porto o i temporanei GTL (Gabinete Técnico Local) in diverse località del paese. Successivamente questi uffici sono stati spesso integrati nei servizi comunali. Nel 2004, sono state create le SRU (Sociedades de Reabilitação Urbana), cioè imprese a capitale misto, pubblico e privato, che hanno il compito di orientamento strategico, di mediazione tra le parti coinvolte e, in alcuni casi, di intervento. Sono già attive nei maggiori centri storici come quelli di Lisbona, Porto e Coimbra, con modelli diversi in applicazione, in certi casi, come quello di Porto, oggetto di polemica e dibattito vivace.

Sono stati condotti anche altri programmi, oltre a quelli citati finora, con competenze più specifiche come il RECRIA/REHABITA per il recupero dell'edilizia residenziale, il PRAUD per la valorizzazione delle aree urbane degradate, il PROCOM/URBCOM per la revitalizzazione commerciale dei centri storici e il POLIS, per la riqualificazione urbana ed ambientale (in particolare delle zone costiere e dei fiumi).

Secondo il GECORPA (Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitectónico) il settore del restauro in Portogallo rappresenta attualmente soltanto 10% del settore delle costruzioni, in contrasto con altri paesi dell'Unione Europea dove in media raggiunge il 40%. Nonostante questo deficit operativo, nelle ultime due decadi si è verificato un incremento della quantità e qualità degli interventi sui monumenti, eseguiti sia dai programmi citati che dalle Soprintendenze.

Infine, si è avviata recentemente una riforma del sistema di tutela monumentale in Portogallo. Nel 2007 sono state soppresse le due istituzioni di tutela del patrimonio monumentale (DGEMN e IPPAR) e fuse in un unico nuovo organismo detto l'IGESPAR (Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico) appartenente al Ministero della Cultura, che ingloba sia le funzioni di normativa, salvaguardia e gestione di monumenti, sia quelle di intervento e manutenzione del patrimonio classificato. Nelle parole del allora nominato direttore del IGESPAR, “una gestione integrata di questo genere ha analogie con il modello seguito in Italia (...) ed in alcune province autonome della Spagna”. Per quanto riguarda gli obiettivi e le priorità del nuovo istituto, si propone “l'ordinamento del patrimonio classificato” —vincolo effettivo di zone di protezione, lavoro già in attività presso una Commissione per la regolamentazione della Legge del Patrimonio—, l'implementazione di un “sistema nazionale di conservazione (programmata)” —che prevede anche la manutenzione articolata con le entità locali— e di piani di “gestione integrata dei monumenti”. “Ciò che va fatto è (...) cambiare il modo di guardare il patrimonio, (...) non come un culto del antico, ma come una risorsa fondamentale per il futuro, integrata nell'economia, una ricchezza. (...) Ora è necessario renderlo compatibile con il secolo XXI, (...) con atteggiamenti moderni d'intervento, ma che rispettino le scale, la vita, l'autenticità, l'identità” (SUMAVIELLE, 2006).

La riforma organica ha previsto anche la creazione di organismi regionali decentrati appartenenti al Ministero della Cultura, Le Direzioni Regionali di Cultura (DRCN-Norte, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve), a cui fanno capo le Direcções de Serviços e Bens Culturais (DSBC). Le Direzioni regionali hanno il compito di tutelare e valorizzare il patrimonio materiale e immateriale vincolato (Decreto Regulamentare nº 34/2007, del 29 marzo), eccetto il Patrimonio dell'Umanità, gestito direttamente dall'IGESPAR.

Inoltre, si è stabilito il regime di tutela del Patrimonio Immateriale (DL nº 139/2009 del 15 giugno) —comprese le produzioni artistiche, eventi culturali, tradizioni locali, tra gli altri— seguendo le direttive di salvaguarda del património culturale immateriale, 32.^a Conferenza dell' UNESCO (Parigi 17/10/2007).



1. Riconversione del convento da Costa in albergo Guimarães, Fernando Távora, 1975-1982 (fotografie dell'autore).

Mentre l'IGESPAR e Le Direzioni Regionali di Cultura fanno capo al Ministero della Cultura, grande parte dei tecnici della soppressa DGEMN e del SIPA (Sistema de inventário do Património Arquitectónico) appartenenti al Ministero do Ambiente e do Ordenamento do Território (cessato Ministero dei Lavori Pubblici) sono stati integrati in un altro organismo di quest'ultimo Ministero, l' IHRU (Istituto da Habitação e da Reabilitação Urbana).

2. Dibattito attuale

Il dibattito e la pratica attuale sono quindi determinati da una molteplicità di tipologie d'intervento, evidente anche nella diversità del lessico usato: "recuperação, reabilitação, revitalização, reposição, reuso, restauro, conservação", ecc. Generalmente l'espressione più usata è comunque "recuperação", termine ampio che può inglobare diversi tipi di operazioni come anche l'inserimento di nuove funzioni, esprimendo spesso implicitamente una dialettica tra la conservazione/restauro ed il progetto del nuovo.

Scrivono Alexandre Alves Costa a questo proposito: "(...) si tende oggi a considerare che ogni caso è particolare e che la teoria dell'intervento nascerà da ogni circostanza mai generalizzabile (...) di cui fa parte non solo l'espressione dell'individualità di ogni autore, ma anche l'obbligo etico di un rigoroso e esaustivo riconoscimento dell'edificio da trasformare. (...) La pluralità di questi termini e di tanti altri recentemente usati, è un indiscutibile indizio del pluralismo con cui la nostra cultura architettonica può avvicinarsi a qualsiasi proposta d'intervento". Lo stesso autore sostiene che "Recuperare è trasformare", "Evitando le trasformazioni si cristallizza il passato e l'architetto si confina al ruolo di costruttore di un mausoleo e scelta dei percorsi di visita che spieghino un'entità senza vita" (ALVES, 2003: 7-13).

Importa sottolineare infine la specificità della situazione portoghese, dove il restauro non si è mai affermato con autonomia disciplinare come in Italia e in Francia. Citando a riguardo Alvaro Siza: "(...) recupero non è una specializzazione, si tratta semplicemente di architettura. Ha una base storica, scientifica molto forte, ma comprende anche quello che qualsiasi altro intervento architettonico ci presenta" (SIZA, 2004: 19).

Nonostante ciò, alcuni lavori recenti vengono severamente criticati per un'eccessiva contemporaneità nell'affermazione del nuovo, per una prevalenza dell'immagine architettonica a scapito del valore materiale, storico e documentale dell'oggetto, perché cancellano irreversibilmente le tracce della storia, per un esagerato minimalismo associato ad un fenomeno di moda architettonica che privilegia l'uso (a volte acritico) di certi materiali come il vetro, il ferro, l'acciaio inox o il corten.

Tuttavia negli ultimi anni, tramite convegni e ricerche specifiche, si osserva un incremento delle specializzazioni post-laurea nell'ambito dell'intervento sul patrimonio e del dibattito disciplinare. Si nota anche un aumento della richiesta, da parte degli operatori, di consulenze (di carattere storico, archeologico, strutturale, chimico) presso alcuni istituti e università. Incremento purtroppo non bilanciato da adeguata formazione tecnica degli operai di cantiere.



2. Riconversione del convento da Costa in albergo Guimarães, Fernando Távora, 1975-1982 (fotografie dell'autore).

3. Interventi recenti nel nord del portogallo

Un tema rilevante nel dibattito e nella prassi recente è quello della della rifunzionalizzazione di edifici dimessi —spesso ex-monasteri, castelli o palazzi— trasformandoli in alberghi (“Pousadas”) o altri usi, interventi che esplorano il tema del rapporto tra nuovo e antico. Si segnalano, tra gli altri, i casi della riconversione di parte del convento di S. Gonçalo in Museo (Amarante, Alcino Soutinho, 1973-1980), dell’adattamento ad albergo del convento da Costa (Guimarães, Fernando Távora, 1975-1982) e della rovina del convento di St. Maria do Bouro (Braga, Eduardo S. Moura, 1989-1997), la conversione del Castello da Feira ad usi polifunzionali (Vila da Feira, Francisco B. Fernandes, 1991-2006).

L’intervento di Távora nel convento da Costa (Guimarães, 1975-1982) introduce un’importante rivoluzione concettuale e metodologica: la storia come strumento per la progettazione. In particolare, l’architetto rifiuta la proposta della DGEMN di inserire un nuovo piano d’uso nella struttura preesistente e propone la massima conservazione dell’esistente e l’aggiunta di un nuovo corpo di fabbrica, il cui impianto segue una “logica di ampliamento”, derivata dallo studio attento dell’evoluzione storico-costruttiva e tipologica del complesso. Le forme e materiali del “nuovo” sono accuratamente studiati in modo da trovare un’armoniosa integrazione con la preesistenza, riprendendo per analogia temi di facciata dell’architettura locale. Sottolinea l’autore: “Il criterio generale adottato nel progetto (...) è stato quello di “continuare-innovando”, ossia, di contribuire alla prosecuzione della vita già lunga dell’antico edificio conservando e riaffermando i suoi spazi più significativi o creando spazi di qualità determinati dalle nuove condizioni del programma. Si è voluto quindi un dialogo, affermando di più le affinità e la continuità, piuttosto che coltivando la differenza e la rottura” (TÁVORA, 1985: 77) (Figure 1 e 2).



3 e 4. Recupero del Centro Storico de Guimarães, GTL (Gabinete Tecnico Local) coordinato da F. Távora, 1972-1985 (fotografie dell'autore).

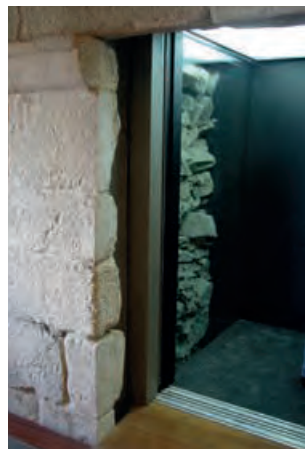


5 e 6. Riconversione del convento di St. Maria do Bouro in albergo, Braga, Eduardo S.Moura, 1989-1997 (fotografie dell'autore).

Lo stesso atteggiamento di comprensione critica del monumento e del suo contesto si può osservare nel restauro del Centro Storico di Guimarães, eseguito dal GTL coordinato da Távora. Interessante anche per l'integrazione tra le diverse discipline e scale di intervento come il piano regolatore, la gestione dei finanziamenti, l'esemplare trattamento degli spazi pubblici (tante volte dimenticati) in cui le infrastrutture, le pavimentazioni e gli arredi urbani vengono pensati e disegnati fino al dettaglio. Si osserva anche la diversità delle operazioni: dal restauro al riuso, dalla conservazione al progetto del nuovo, rispettando l'organicità del tessuto urbano medioevale, fondamentale per l'equilibrio volumetrico, tipologico e funzionale della città antica (Figure 3 e 4).

L'intervento di riconversione del convento di St. Maria do Bouro in albergo, eseguito da Eduardo Souto Moura, si concentra nel mantenimento della suggestiva immagine della rovina, di "muri liberi, senza tetto", in particolare attraverso la proposta di una copertura piana di terra vegetale e l'assenza di serramenti visibili. Si rifiuta, però, la semplice conservazione del rudere, si propone invece la sua trasformazione introducendo nuovi usi e conseguentemente nuove forme e materiali. Si inseriscono le funzioni, gli impianti, i solai in cemento, si trasportano e riutilizzano le pietre, il chiostro rimane intonso come la metafora della rovina contemplata. L'autore scrive: "Non sto restaurando un monastero, sto costruendo un albergo con le pietre di un monastero (...). Recupero significa anche dare un'immagine ad un edificio (...) quando si identifica un edificio con un secolo specifico, il restauro deve essere fatto considerando questa poderosa identità. Altrimenti, se dovessi scegliere un secolo: per me l'unica possibilità sarebbe il sec. XX" (SOUTO, 2001: 46). Diversamente da Távora, che accosta un nuovo corpo alla preesistenza, in questo intervento il manufatto viene manipolato e trasformato, sfumandosi la distinzione fisica tra l'antico e il nuovo (Figure 5 e 6).

Nel Castello de Vila da Feira (Francisco Barata Fernandes, 1991-2006), l'intervento progettuale viene fondato su un'accurata analisi dell'evoluzione storica e tipologica del complesso, che indirizza le scelte progettuali. La necessità di inserire un ascensore ha portato ad un'analisi della trasformazione



7 e 8. Castelo de Vila da Feira, Francisco Barata Fernandes, 1991-2006 (fotografie dell'autore).



9 e 10. Requalificazione di Idanha-a-Velha, Atelier 15, 1995-1998 (fotografie in *Revista Património-Estudos*, nº 2, Lisboa, IPPAR, 2002, p. 165 e p. 170).

del manufatto nel tempo, e in particolare dei sistemi di circolazione verticale, che sono stati, in diverse fasi, integrati nello spessore del muro. “La dinamica di trasformazione dell’opera architettonica, la sua capacità di adattamento a nuovi programmi e nuovi contesti socio-culturali costituiscono la vera essenza della costruzione del patrimonio durante il processo storico. L’assenza di questa capacità, al contrario, stimola il processo di degrado, di abbandono e di rovina. Nonostante ciò i nuovi interventi sul patrimonio non garantiscono di per sé la sua protezione. È necessario che siano pertinenti e pregnanti di significato e di consistenza disciplinare” (BARATA: 2005) (Figure 7 e 8).

Per quando riguarda il nord del paese, tra gli interventi gestiti dall’IPPAR si evidenzia il nucleo storico di Idanha-a-Velha (Atelier 15, 1995-1998), interessante e colto repertorio di diverse tipologie d’intervento, dalla conservazione alla progettazione del nuovo. In un altro oggetto di rilievo, la Cattedrale di Porto (IPPAR- Angela Mello 1990-2008), sono stati eseguiti interventi di consolidamenti strutturali delle torri e la conservazione delle superfici lapidee (Figure 9 e 10).

Ma il più importante e oneroso cantiere recente di restauro nella regione nord è stato il Mosteiro de Tibães (IPPAR - João C. Santos, 1995-2000), intervento modello realizzato da una squadra interdisciplinare (archeologo, paesaggista, storici, architetti) e eseguito in varie fasi. Sono state previste diverse tipologie di intervento destinati ad integrare multiple funzioni, come la musealizzazione dei reperti medievali e della preesistente struttura monastica, sale di esposizioni e conferenze, un centro di studi benedettini, un museo e più recentemente, un alloggio per una comunità di suore nel recupero di un corpo in rudere (Figure 11 e 12).

Anche la DREM (ufficio regionale della DGEMN), con un preventivo minore e basata su di una metodologia di “conservazione preventiva”, ha condotto recentemente un vasto numero d’interventi.

11 e 12. Mosteiro de Tibães,
IPPAR-João C. Santos, 1995-
2009 (fotografie dell'autore).



Ad esempio, l'intervento nella Chiesa di Santa Leocadia a Chaves (Gabriel Andrade, 1996-2005), é stato preceduto da un accurato studio multidisciplinare —analisi archeologica, storico-costruttiva, diagnostica sullo stato di conservazione, indagini startigrafiche sugli intonaci, pavimenti e tetti—, che determina la programmazione e la definizione del progetto (Figure 13 e 14).

In Portogallo, come in altri paesi, la conservazione del patrimonio architettonico non è più sostenibile se considerata singolarmente. Spesso i monumenti vengono integrati in “gruppi” o “itinerari” con valori e identità comuni (geografiche, tipologiche, “stilistiche”, etc.), più attrattivi dal punto di vista turistico e culturale, e più sostenibili economicamente. Inoltre favoriscono la valorizzazione, lo sviluppo delle risorse locali e la sua futura auto-sostenibilità.

Con questo obbiettivo, entrambi gli organismi nazionali per la salvaguardia del patrimonio, hanno promosso e sviluppato progetti per la tutela e la valorizzazione di “reti” di patrimonio. Tenendo in considerazione le logiche degli insediamenti territoriali, alcune “reti” sono state sviluppate, ad esempio lungo i fiumi (le “Rotas do Românico” Minho, Lima, Sousa), oppure i “Castelos da Raia”, “Aldeias Históricas”, “Rota das Catedrais”.



13 e 14. Conservazione e Valorizzazione della Chiesa di St^a Leocadia, Chaves, DREM-N-Gabriel Andrade, 1996-2005 (Fotografie di Gabriel Andrade, in *Actas do Seminário "A Intervenção no Património. Práticas de Conservação e Reabilitação"*. Porto: FEUP-DGEMN, 2002, pp. 199-200).

15 e 16. Rota do Romanico do Vale do Sousa. Conservazione e Valorizzazione della chiesa di Cabeça Santa, DREM-N-Miguel Malheiro (fotografie dell'autore).

La "Rota do Romanico do Vale do Sousa", uno tra gli ultimi itinerari concretizzati, ha permesso di operare su 21 monumenti di diverse tipologie come ponti, cappelle, chiese, torri, monumenti funebri, monasteri. Si cita, ad esempio, l'intervento eseguito sulla Chiesa di Cabeça Santa che integra una grande diversità di operazioni eseguite per fasi di ordine di priorità. Il cantiere è stato preceduto da accurate indagini preliminari, come rilievi archeologici e studi diagnostici sul degrado superficiale e il quadro fessurativo. Su questa base si è definito l'intervento che ha previsto: la riparazione delle coperture, il drenaggio e ripavimentazione all'esterno, la pulitura dei paramenti esterni, la conservazione dei serramenti, la conservazione degli spazi interni —tetti, paramenti, pavimenti, elementi decorativi come "azulejos" (maioliche), "talha" (decorazioni ad intaglio di legno, spesso dorato)—, progetti di mobilio ove mancante ed installazione di impianti di illuminazione e acustica. Tutti lavori sono supervisionati da un archeologo, ed affidati per concorso a ditte specializzate (Figure 15 e 16).

4. Nota finale

Si è verificata recentemente una forte diminuzione dei finanziamenti e incentivi statali per la salvaguardia di monumento nel paese. Considerando quanto si è detto, si avverte per la necessità di investimento in pratiche di conservazione preventiva e manutenzione programmata (ordinaria, a costi controllati), che altrimenti può innescare delle perdite materiali e dei costi molto superiori in futuro.

Peraltro, in Portogallo si verifica attualmente un'eccessiva produzione edilizia ex-novo, in particolare di abitazioni, che risulta spesso - sia per l'estrema densità perseguita, sia per la relativa qualità architettonica - nella dequalificazione dei paesaggi urbani e rurali. Per questo motivo, la conservazione può essere un modo più ecologico, sostenibile ed economico di rivitalizzare sia i centri storici (e combatterne lo svuotamento) sia le periferie e le aree rurali, oltre che di preservare e tramandare la nostra memoria e il paesaggio territoriale per le generazioni future.

Bibliografia

BARATA FERNANDES (2005). *Discurso per l'Aniversário da Comissão de Vigilância do Castelo de Santa Maria da Feira*.

COSTA, Alexandre Alves (2003). "Património entre a aposta arriscada e a confiança nascida da intimidade". *Jornal dos Arquitectos*, n°213.

COSTA, José Augusto (2002). *In Arquitectura e Engª Civil- Qualificação para a reabilitação e a Conservação*. Lisboa: Gecorpa.

DGEMN (1935). "Igreja de Leça do Bailio", *Boletim*, n°1, orto: DGEMN.

FERREIRA, Teresa (2006) e DEL CURTO, Davide. "Esempi di conservazione e trattamento di pavimenti storici in edifici religiosi. Soluzione del problema dell'umidità attraverso il drenaggio e ventilazione sotto i pavimenti". *XXII Covegno Internazionale di Scienza e Beni Culturali. Le Pavimentazioni Storiche*. Bressanone.

FERREIRA, Teresa (2007). "Sul restauro in Portogallo: provvedimenti, protagonisti, interventi". Milano: Anane.

SIZA, Alvaro (2004). *In A intervenção no Património, práticas de conservação e reabilitação*. Porto: Ed FEUP-DGEMN.

SOUTO MOURA, Eduardo (2001). *St.ª M.ª do Bouro. Construir uma pousada com as pedras de um mosteiro*. Lisboa: White & Blue.

SUMAVIELLE, Elisio (2006). *In Arquitectura e Vida*, n° 73.

TÁVORA, Fernando (1985). "In Pousada de Santa Marinha – Guimarães". *Boletim*, n° 130. Baelos: DGEMN.

TÁVORA, Fernando (2003), in AA. VV. *Renovación Restauo y Recuperación arquitectónica y urbana en Portugal*. Granada: Ed. Javier Gallego Roca.

Nueva herramienta proyectual a partir de los años ochenta: matriz de Harris aplicada al plano vertical

Pablo Jesús Gutiérrez¹, UPM. ETS Arquitectura. Dpto. Proyectos Arquitectónicos; **María Victoria Gutiérrez**, Universidad de Jaén. Dpto. Patrimonio Histórico, Área de Historia Medieval; **Agustín Toledano**, Universidad Politécnica Madrid. ETS Arquitectura. Dpto. Proyectos Arquitectónicos

1. La arqueología en horizontal: excavación arqueológica

Cuando a partir de 1830 se comenzó a desarrollar los “principios de estratigrafía”, aplicados al ámbito de la geología, jamás se pensó en la trascendencia que estos investigadores pioneros tendrían posteriormente en la investigación arqueológica y más recientemente en la nueva rama de la arqueología: “Arqueología de la Arquitectura”.

Los geólogos Nils Steensen, en la segunda mitad del siglo XVII, William Smith a finales del siglo XVIII o Charles Lyell, inician el proceso básico por el que se rige toda excavación arqueológica: el principio de superposición, continuidad y sucesión, que posteriormente E. C. Harris completará en los años ochenta con la recopilación de todos los datos en la denominada “Matrix Harris” (HARRIS, 1983/2007).

Junto a este innovador sistema de la estratificación de la tierra diferenciando la coloración o la textura de la misma, habría que sumarle otro. En el campo de la geología, a principios del siglo XIX, se había podido documentar que, en cada uno de los estratos que previamente se habían diferenciado, existían partículas peculiares que sólo eran reconocibles para un nivel de tierra determinado. Esa individualización de los materiales sería igualmente reconocible en el campo de la estratificación arqueológica, por lo que serían dos los conceptos que previamente habían funcionado en el área de la geología, y que se implantarían a esta novedosa ciencia.

Durante todo el siglo XIX, los investigadores del ámbito arqueológico van a ir ampliando sus conocimientos dentro de los estudios estratigráficos hasta el punto de que Wheeler en 1954 introduciría una nueva variante a la estratificación arqueológica, consiguiendo que en el dibujo de una sección transversal de una zona de trabajo arqueológica todos los niveles sedimentarios que presentaran variaciones entre sí fueran enumerados correlativamente de manera que conseguiría no sólo ordenar, en cierto modo, los estratos de una excavación arqueológica, sino, además, conducir a la clasificación de todos los objetos y materiales que provenían de un determinado nivel sedimentario (WHEELER, 1954).

Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con la secuencia estratigráfica geológica, en la mayoría de los sitios arqueológicos, la estratigrafía no coincide directamente con el orden físico de la estratificación, por lo que el sistema que Wheeler empleó no llegó totalmente a ser eficaz.

Este problema que se generó con las primeras investigaciones arqueológicas llegaba incluso a indeterminar todo el proceso que se había seguido en la excavación, de manera que a pesar del carácter innovador que había ido adquiriendo la arqueología, todavía era un poco prematuro realizar una interpretación lógica a partir de los depósitos naturales o antrópicos que se habían formado en un yacimiento arqueológico.

1. Arquitecto por la Universidad de Granada, doctorando por el Dpto. de Proyectos Arquitectónicos de la UPM donde ha sido becario, realizando estancias de investigación en la Bauhaus Universität de Weimar. Actualmente trabaja en el ejercicio libre de la profesión.

No obstante, a partir de los años sesenta, E. C. Harris procuró darle sentido a esta fase de trabajo de la excavación arqueológica en la que otros investigadores se encontraban. Entre 1967 y 1971, con diversas excavaciones llevadas a cabo en Inglaterra, Harris comenzó a investigar y desarrollar un proyecto que se denominaría posteriormente como “Matriz de Harris”.

Según se explica en su libro *Principios de estratigrafía arqueológica*, cuando formó parte de la investigación llevada a cabo tras una excavación realizada en Lower Brook Street, observó que los estratos arqueológicos podrían ser enumerados, algo que, como ya hemos comentado, introdujo Wheeler, decidió ordenarlos y clasificarlos en un diagrama todavía un poco rudimentario, creando de esta forma lo que a posteriori sería su gran obra maestra, la “Matriz” (HARRIS, 1983/2007).

El método es bastante simple: se basa en el hecho de que cualquier unidad estratigráfica pueda ser entendida según los principios de superposición, continuidad y sucesión, que forman la esencia de la cronología relativa de un proyecto arqueológico. En general, el esquema que se utiliza en la Matriz representa el lugar de cada uno de los estratos y las relaciones físicas que existen entre ellos. Posteriormente a este tipo de relaciones se le han ido sumando otras de tipo cronológicas, que consiguen unificar el proceso de campo que se ha venido desarrollando.

El resultado final de este estudio cronológico, que en un primer momento como comentamos tiene un carácter relativo, concluye cuando en una segunda fase de laboratorio se estudia el material arqueológico asociado a cada uno de los estratos documentados previamente *in situ*, de manera que si ha sido posible datar cronológicamente el material, de igual modo será posible fechar con una cronología absoluta cada uno de los niveles estratigráficos localizados, y de esta manera concluir todo el proceso de excavación: una de las finalidades a la que se pretende llegar en cada uno de los proyectos arqueológicos.

2. Nueva rama arqueológica: la Arqueología de la Arquitectura

La Arqueología de la Arquitectura se ha convertido en estos últimos años en un auténtico revulsivo para el estudio de los edificios que han sido objeto de un análisis pormenorizado desde el campo de la arqueología. Ha sido a través de dichos estudios cuando se han obtenido nuevas perspectivas para una correcta datación relativa de cada uno de los paramentos emergentes de un edificio histórico. Atendiendo a su técnica constructiva y su fabricación, se ha logrado concluir una secuencia histórica que, contrastada con el entorno físico que le rodea, nos permite ubicar el edificio en un marco histórico de referencia. La metodología que comúnmente se utiliza es una derivación de la desarrollada para las excavaciones a partir de los *Principios de estratigrafía* de E. C. Harris (1983).

Si en el ámbito de las excavaciones arqueológicas, lo que prima es conocer la diferenciación que existe entre los niveles sedimentarios, ya sea por su coloración o textura, en el marco arquitectónico, el primer factor que debemos tener en cuenta a la hora de valorar históricamente un determinado paramento es su técnica constructiva, es decir, comprobar la fábrica con la que se realiza la estructura en particular.

Como ya se ha comentado anteriormente, la arqueología “en vertical” se interesa por los principios básicos de la estratigrafía arqueológica, aunque a diferencia de lo que ocurre en la excavación arqueológica, donde el sistema de recogida de datos se basa principalmente en la relación de superposición, en el que normalmente un nivel se superpone a otro, siendo el inferior el que se depositó antes, en el estudio paramental se le añaden nuevas leyes, las relaciones físicas de “corta a”, “cortada por”, “se apoya” o “es adosada” tienden a ser predominantes en estos tipos de ensayo (QUIRÓS, 2002).

Posteriormente, una vez localizados los diferentes estratos arqueológicos-arquitectónicos, como ocurrirá en las excavaciones, se les identificará con un número correlativo llegando a concluir en una secuencia cronológica relativa. Si a esta primera valoración se le suman diferentes identificadores cronológicos, como por ejemplo la tipología del material, las técnicas constructivas o la posibilidad de hacer algún tipo de analítica, dará como resultado final la capacidad de poder datar con una cronología absoluta el edificio desde su construcción hasta su estado actual (CABALLERO, 1996).

Sin embargo, todo este proceso es interesante y culmina en este punto cuando se trata exclusivamente de un proyecto que concierne al ámbito de la arqueología o de la historia del arte, sin otra finalidad que la de obtener información referente de las distintas fases constructivas del edificio. La lectura, documentación e interpretación de las diferentes etapas por las que ha pasado el inmueble llevado a un plano más general conseguirán profundizar en la evolución histórica y artística que ha ido transformando la sociedad del momento, algo que como hemos comentado anteriormente sólo incumbe a los historiadores (PARENTI, 1996).

Por otra parte, todo este proceso de trabajo puede llegar a desarrollarse con otra finalidad, la elaboración de un proyecto de restauración y rehabilitación del edificio. Para ello, no sólo es importante conocer la secuencia estratigráfica y las relaciones físicas o cronológicas que puedan observarse en un paramento concreto, sino que además se interesan por estudios de carácter más detallista, como por ejemplo analizar los distintos materiales de construcción que se han empleado en la edificación, o las técnicas constructivas manejadas, no sólo para obtener una información más minuciosa de los objetos utilizados, sino para conocer en profundidad su estado de conservación y las medidas que deben tomarse para una correcta rehabilitación (LATORRE, 1996).

3. Arqueologías ficticias *versus* Arqueología de la Arquitectura

A nivel teórico, este proceso Matrix Harris permite experimentar en los sistemas de proyectación arquitectónica desde criterios enfrentados: conservadores o transgresores.

Respecto de los criterios de transgresión, es necesario revisar los orígenes de una línea neovanguardista de la abstracción frente a la forma, que habiendo empezado por la experimentación con la sintaxis de la forma pura, llegará a la interioridad de la arquitectura, en el contexto de una especialidad informal.

Basada en los procesos de excavación arqueológica, más concretamente en los sistemas de mallas o matrices y utilizando el mismo lenguaje de superposición, continuidad y sucesión, encontramos en la Matriz de Harris las bases o reglas teóricas que generan una nueva arquitectura, aventurando el “fin del clasicismo” en pos de la “arquitectura del proceso” (EISENMAN, 1985).

Este criterio basado en confrontar las teorías de la arqueología, lingüística y filosofía para establecer unas reglas o trazados espaciales ordenadores, mallas complejas y estratificadas como en un palimpsesto, tiene como máximo exponente el desarrollo arquitectónico de las obras de Peter Eisenman a partir de 1984, bautizadas por Kurt W. Forster como “ciudades de la arqueología ficticia”.

Con el texto “El fin de la tradición clásica”, Eisenman expone los mitos o valores que el clasicismo arrastra hasta nuestra época y que los arquitectos deberían destruir: la arquitectura intemporal, la arquitectura significativa y arquitectura verdadera basada en la razón. Estos tres puntos obsesionarían a los profesionales de la arquitectura impidiendo la emergencia de otros discursos y valores. La estrategia para eliminar estos mitos y crear una nueva arquitectura artificial, sin origen ni fin, sin significado, arbitraria, esquivando el mito de la Razón, es el uso de la metáfora del Injerto, inclinándose sobre el Proceso de la concepción arquitectónica y no sobre el Producto de arquitectura. La ficción es el origen del proceso arquitectónico, con el desciframiento de las relaciones entre imágenes, superposiciones, geometrías de planos antiguos, basados en estudios arqueológicos, cartográficos, el esqueleto histórico, la retícula que se descontextualiza, la “arqueología ficticia”, desarrollada en proyectos singulares como el Cannaregio de Venecia, o el proyecto para Friedrichstadt en Berlín.

Es en este último donde se aplica, tanto en planta como en el plano vertical de cerramiento, una metodología arqueológica “Matriz de Harris” como excusa proyectual para el diseño del edificio, desarrollando un estudio de la malla para dotar a los apartamentos proyectados de una presencia figurativa.

Aquí, la malla resultado de la Matriz de Harris se transforma mediante un abatimiento geométrico, aplicándose al plano vertical, donde podemos distinguir los distintos ejes, cuadrículas compositivas, superposición de estratos, aplicación de diferentes elementos constructivos, determinación de distintos



1. Apartamentos en Friedrichstrasse, Berlín. Obra de Peter Eisenman. Fotografía: Pablo J. Gutiérrez Calderón.

planos compositivos mediante una secuencia no histórica, pero sí espacial, enfatizada por el color y los materiales (Figura 1).

Frente a esto, utilizando los mismos parámetros procedentes del sistema arqueológico, los criterios conservadores aúnan esfuerzos para integrar en una actuación de restauración-rehabilitación las conclusiones metodológicas aplicadas de la Arqueología de la Arquitectura (LATORRE, 1996), para elaborar un proyecto de recuperación edilicio sin proponer nuevas actuaciones arquitectónicas (Figura 2).

¿Podemos, pues, establecer criterios objetivos de actuaciones restauradoras que determinan el diseño de un proyecto a partir de una excavación arqueológica?

La respuesta presentará los dos posicionamientos enfrentados según el tipo de actuación: transgresora o conservadora.

El proyecto de arquitectura contiene una carga poética, conceptual, cultural y artística que limita la mera objetividad en pos del subjetivismo. Esta conclusión pone en crisis las actuaciones desarrolladas sobre el patrimonio basadas en “arqueologías ficticias”, ya que utilizan los argumentos cartográficos y arqueológicos como variables o parámetros para luego manipularlos en función de un proceso proyectual, que sin embargo sí permite establecer leyes que marquen pautas de creación —que no de intervención—, propuestas y diseños según estos argumentos, mientras que las actitudes conservadoras actúan sobre un diseño ya existente, cerrado, con el único objetivo de la conservación. (Abriendo el tema de discusión “conservación-reutilización”, que ya planteaba la Carta de Venecia de 1964.)

¿Cómo influyen metodológicamente en el proceso de proyectación arquitectónica las actuaciones arqueológicas a partir de una matriz de Harris orientada en un plano vertical?

Atendiendo a las dos posturas comentadas, la conservadora aprovecha este método para conocer la secuencia estratigráfica y las relaciones físicas o cronológicas que puedan observarse en un paramento concreto, analizando los distintos materiales de construcción que se han empleado en la edificación, o las técnicas constructivas manejadas, para conocer en profundidad su estado de conservación y las medidas que deben tomarse para una correcta rehabilitación.

Sin embargo, para actuaciones que parten del “fin del clasicismo”, el protagonismo que adquiere el proceso arquitectónico en contraposición al objeto proyectual hace que los argumentos tomados de la



2. Levantamiento de estructura muraria. Fotografía: Pablo J. Gutiérrez Calderón.

disciplina arqueológica tengan un papel predominante en el diseño: “Las cosas no sólo son; significan. El qué importa no menos que el cómo, y éste casi siempre se refiere a aquél” (VICENS, 1985).

La experimentación con el proceso, la descontextualización de una metodología que parte de otra disciplina y la materialización de un nuevo sistema de actuación para el diseño, ha servido a arquitectos de la talla de Eisenman para dotar a la arquitectura de nuevas herramientas proyectuales que conviven y se contraponen a las actuaciones conservadoras-restauradoras, ampliando los criterios de intervención sobre el patrimonio no sólo a la copia o mimesis, sino a la propuesta de una nueva intervención que continúe la secuencia historiográfica del proyecto como entidad viva, y asuma arquitecturas actuales con la lógica naturalidad del tiempo, aportando un nuevo estrato más a la Matrix Harris.

Bibliografía

- AA. VV. (1995). “Ciudades de la arqueología ficticia. Obras de Peter Eisenman, 1978-1988”. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- BARKER, P. (2003). *Tecniche dello Scavo Archeologico*. 1ª Edizione, Milano 1981. 3ª Edizione, Milano.
- BLANCO ROTEA, R. (2002). “Arquitectura como construcción estratificada”. *Arqueología de la Arquitectura*, Vitoria-Gasteiz, nº 2, pp. 55-62.
- BROGIOLO, G.P. (1995). “Arqueología estratigráfica y restauración”. *Informes de la Construcción*, CSIC, Madrid, vol. 46, nº 435, enero-febrero, pp. 31-36.
- BROGIOLO, G.P. (2002). “L’Archeologia dell’architettura in Italia nell’ultimo quinquennio (1997-2001)”. *Arqueología de la Arquitectura*, Vitoria-Gasteiz, nº 1, pp. 19-26.
- BUXÓ, R. (1992). “Harris Matrix: sistemas de registre en arqueología”. Lleida: Publicacions de l’Estudi General de Lleida. Col·lecció el Fil d’Ariadna. Serie Historia.
- CABALLERO ZOREDA, L. (1995). “Método para el análisis estratigráfico de construcciones históricas o lectura de paramentos”. *Informes de la Construcción*, CSIC, Madrid, vol. 46, nº 435, enero-febrero, pp. 37-46.

- CABALLERO ZOREDA, L. (1996). "El análisis estratigráfico de construcciones históricas". *Actas de Arqueología de la Arquitectura*, Burgos, pp. 55-74.
- CABALLERO, L. y FERNÁNDEZ, M. (1996). "Análisis arqueológico de construcciones históricas de España. Estado de la cuestión". *Archeologia dell'Architettura II*, Florencia, 1997. *Suplemento de Archeologia Medievale*, Florencia, vol. XXIII.
- CAMPOS LÓPEZ, M.ª (2002). "Arqueología, arquitectura e historia en el Archivo Histórico Provincial de Jaén". *Arqueología de la Arquitectura*, Vitoria-Gasteiz, nº 2, pp. 97-102.
- EISENMAN, P. (1987). "La fine del classico". Saggio: Franco Rella. Venezia: Cluva Editrice.
- GRABAU, A. M. (1960). "Principles in Geologia". New Cork: Dover Publications.
- HARRIS, E. C. (1983). "Principi di stratigrafia archeologica". 1.ª Edizione, Roma, 1983. 14.ª Edizione, Roma, 2007.
- LATORRE, P. (1996). "La Arqueología de la Arquitectura. Consecuencias metodológicas de su aplicación al proyecto de restauración". *Actas de Arqueología de la Arquitectura*, Burgos, pp. 103-122.
- LYELL, C. (1895). "Elements of Geologia". London: Murray.
- MAÑANA, P.; BLANCO, R. y AYÁN, X. M. (2002). "Arqueotectura 1: Bases teórica-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura". *Tapa. Traballos de Arqueoloxia e Patrimonio*, Santiago de Compostela, nº 25.
- MILETO, C. y VEGAS, F. (2002). "El análisis estratigráfico constructivo como estudio previo al proyecto de restauración arquitectónico: metodología y aplicación". *Arqueología de la Arquitectura*, Vitoria-Gasteiz, nº 2, pp. 189-196.
- MONTANER, J.M. (2003). *Teorías de la arquitectura*. Barcelona: Ediciones UPC.
- PARENTI, R. (1996a). "Sulle possibilità di datazione e di classificazione delle murature". *Archeologia dell'Architettura II*, Florencia, 1997. *Suplemento de Archeologia Medievale*, Florencia, vol. XXIII.
- PARENTI, R. (1996b). "Individualización de las Unidades Estratigráficas Murarias". *Actas de Arqueología de la Arquitectura*, Burgos, pp. 75-86.
- PUEBLA PONS, J. (2002). *Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo*. Barcelona: Ediciones UPC.
- QUIRÓS CASTILLO, J. A. (2002). "Arqueología de la Arquitectura en España". *Arqueología de la Arquitectura*, Vitoria-Gasteiz, nº 1, pp. 27-38.
- SMITH, W. (1816). *Strata Identified by Organized Fossils*. Printed privately, London.
- VICENS Y HUALDE, I. (1985). *Arquitectura efímera barroca. Estudio de las estructuras funerarias españolas del s. XVII* (tesis doctoral). Madrid: ETSAM. UPM.
- WHEELER, R.E.M. (1954). "Archaeology from the Earth". Oxford: Oxford University Press.

Los sistemas tradicionales de documentación del arte rupestre: una revisión de sus ventajas y limitaciones¹

Miguel Ángel Rogerio Candelera, arqueólogo. Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. CSIC

1. La reproducción del arte rupestre

La obtención de unos calcos fiables de las representaciones rupestres reviste una importancia especial para el estudio e investigación de las mismas. Sólo mediante unos procedimientos de reproducción que minimicen la subjetividad es posible la creación de una base desde la que poder establecer analogías, paralelismos y explicaciones que no se vean distorsionadas por una documentación inadecuada. Si asumimos que cualquier tipo de arte rupestre es un resto arqueológico, que debe ser tratado exactamente con las mismas cautelas que cualquier otro elemento del patrimonio arqueológico, deberemos estar de acuerdo en que una reproducción incompleta, del mismo modo que una excavación mal llevada, puede adolecer de serias limitaciones en su valor científico.

Por otra parte, los paneles de arte parietal constituyen un legado precioso, a menudo el único testimonio de la actividad simbólica de unas sociedades con las que hemos perdido todo vínculo directo. Estas manifestaciones han sobrevivido hasta nuestros días merced a gran cantidad de factores, en buena medida diferentes para cada panel, que han posibilitado el mantenimiento de un precario equilibrio de naturaleza dinámica. Se trata de un patrimonio a veces muy antiguo y casi siempre frágil, que como tal debemos transmitir a futuras generaciones de ciudadanos en las mejores condiciones posibles.

Se ha señalado que la mayoría de las amenazas para la conservación de las manifestaciones artísticas parietales proviene, de manera directa o indirecta, de la actividad antrópica, no pudiéndose excluir a los especialistas de estos factores de deterioro (CARRERA, 2002). Por ello, a la hora de obtener información de estos testimonios, nuestro máximo cuidado debe recaer en hacerlo de manera que no afectemos ninguna de sus características intrínsecas ni pongamos en peligro su conservación (BUENO y BALBÍN, 2006).

Desde principios del siglo XX, momento en el que se estructura la base teórico-metodológica por la que se ha regido la prehistoria como disciplina científica hasta momentos muy recientes, la reproducción de las manifestaciones parietales ha perseguido dos objetivos de naturaleza diferente. En los primeros momentos, el énfasis en la documentación del bien se emplazó en la reproducción más precisa posible, con el objetivo de avalar su autenticidad y que este tipo de manifestaciones fueran admitidas por la comunidad científica como producto de sociedades ya extintas. De este modo, la fotografía se convirtió en un medio pionero de documentación, puesto que su carácter de representación fiel de la realidad la convertía en el método más apropiado para garantizar la autenticidad (AUJOLAT, 1987). La utilización en estos primeros tiempos de la fotografía no estuvo exenta de problemas, fundados en el escaso desarrollo de la técnica y la utilización de la misma en situaciones extremas. Una vez superada la cuestión de la autenticidad, el énfasis se centró en la reproducción con vistas a la comparación, el encuadre tipológico de los datos y la interpretación de los mismos. Por ello, las técnicas dibujísticas, basadas en el

1. Este trabajo es producto de los proyectos PIF 200540F0023 y PIE 200440E327 (CSIC).

calco por métodos directos o en la copia del original a mano alzada, cobraron una gran importancia, ya que se trata de técnicas costosas sólo en tiempo, que no necesitan de un utillaje especializado que las encarezca. Muy probablemente es esta la razón de la amplia difusión de las técnicas de reproducción basadas en métodos directos, las más extendidas hasta hoy día (MONTERO *et al.*, 1998), a pesar de los múltiples problemas que, como veremos, presentan. La mayoría de estas técnicas de registro tienen en común el haber contribuido al deterioro del arte rupestre, ya que se trata de procedimientos de reproducción directa, es decir, que implican algún tipo de contacto con la superficie objeto de investigación. En las páginas que siguen intentamos ofrecer un breve panorama de los procedimientos que, más o menos ampliamente, han venido utilizándose hasta nuestros días, revisando aquí sus ventajas y limitaciones.

Desde un punto de vista histórico, en el período que analizamos (1975-2000) se verifica una lenta transición de estos métodos más tradicionales de documentación a otros relacionados con la democratización de la tecnología propia de la época en la que vivimos. El inicio de este período se inaugura con el dominio absoluto e indiscutido de las técnicas de reproducción directa, aunque poco después comienzan a oírse las primeras voces que reclaman evitar el contacto con los paneles a la hora de reproducirlos, ya que cualquier contacto con los mismos es potencialmente perjudicial para su conservación (BELTRÁN, 1981). Como es sabido, la legislación nacional de 1985 supone un importante paso adelante al declarar bien de interés cultural por el magisterio de dicha ley “las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de arte rupestre” (Ley 16/1985, art. 40.2). No obstante, a pesar de que se dota al arte rupestre de una importante protección legal, no será hasta la aparición de la ley vasca (1990) y la inmediatamente posterior ley andaluza de 1991 cuando, en los ámbitos autonómicos, se incluyan respectivamente “el estudio del arte rupestre”, definido como “el conjunto de tareas orientadas al estudio, documentación gráfica y reproducción de manifestaciones rupestres susceptibles de ser estudiadas por el método arqueológico, y de su contexto” (Ley 7/1990, art. 45.2.5), y “la reproducción y estudio directo del arte rupestre” entre las actividades relacionadas con el patrimonio arqueológico sujetas a autorización previa (Ley 1/1991, art. 52.1), recogiendo así una sensibilidad no siempre compartida por todos. Legislaciones autonómicas posteriores como la catalana, o la gallega, recogen, del mismo modo, el estudio directo del arte rupestre como actividad sujeta a autorización, incluyéndose en esta última norma “la manipulación con técnicas agresivas de materiales arqueológicos” (Ley 8/1995, art. 57). Siguiendo en el ámbito andaluz, la plena asunción de la sensibilidad sobre la peligrosidad del contacto con las representaciones parietales se expresa en la nueva legislación de 2007, en la que se define la reproducción y estudio del arte rupestre como “el conjunto de trabajos de campo orientados a la investigación, documentación gráfica o, excepcionalmente, cualquier tipo de manipulación o contacto con el soporte de los motivos figurados” (Ley 14/2007, art. 52.2.c).

Al mismo tiempo que evoluciona la regulación del estudio del arte rupestre, comienza en el ámbito español a constatarse la necesidad del uso de sistemas de reproducción que minimicen la agresión a los paneles haciéndose, en un primer momento, eco de los trabajos llevados a cabo para la elaboración de la réplica de Lascaux (SANCHIDRIÁN, 1987), basados fundamentalmente en fotogrametría analógica y revelados parciales, siguiendo el sistema de “equidensidades” desarrollado por Aujoulat (1987). Sin embargo, aunque la tendencia entre los investigadores comienza en estos momentos a bascular hacia la búsqueda de sistemas de reproducción respetuosos con el bien a documentar, todavía algunos consideran crucial la elaboración de calcos directos como base de la reproducción del arte rupestre (CLOTES 1993), tendencia que se mantiene a día de hoy (IAKOVLEVA, 2002; DOMINGO *et al.*, 2004; SEOANE, 2005a; SEOANE, 2005b), si bien con fuerzas progresivamente mermadas.

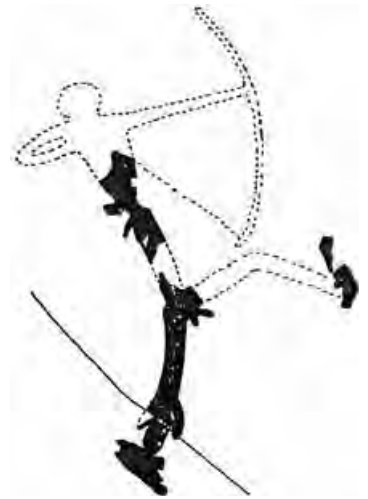
En el ámbito internacional, trabajos pioneros como los de Rip (1983; 1989) proponen la utilización de las imágenes digitales para la documentación del patrimonio rupestre, empleándose en aquellos primeros momentos medios técnicos fuera del alcance del común de arqueólogos y restauradores como eran los grandes ordenadores, para los que había que desarrollar software específico con el que poder trabajar. Con el paso del tiempo, la aparición de los ordenadores personales primero, y la de los medios para digitalizar, almacenar y obtener imágenes digitales a precios asequibles después, abrieron al campo de la

investigación prehistórica multitud de posibilidades, entre ellas las de acceder a la documentación del arte rupestre mediante medios digitales. En nuestro entorno más cercano, las primeras experiencias de uso de estrategias de análisis de imagen aparecen en la segunda mitad de los años noventa (VICENT *et al.*, 1996; MONTERO *et al.*, 1998; MONTERO *et al.*, 2000), ligadas al abaratamiento de los costes y a las mejoras en los algoritmos de tratamiento de imágenes producidas fundamentalmente en el campo de la teledecepción espacial. Estos trabajos constituyen, no obstante, una especie de isla en el panorama nacional, permanentemente citados por prácticamente todo aquel que realiza reproducciones de arte rupestre utilizando medios fotográficos digitales, aunque en realidad se adopten estrategias de reproducción gráfica basadas en el retoque fotográfico. Mucho más recientes, los trabajos que encaran la documentación gráfica del arte parietal con un enfoque semejante al de estas publicaciones pioneras en España (LERMA, 2001; LERMA *et al.*, 2006; PORTILLO *et al.*, 2009; ROGERIO, 2008; ROGERIO, 2009; ROGERIO *et al.*, en prensa) comienzan a aparecer a partir del cambio de siglo. Se trata de la aplicación concreta de técnicas de análisis a imágenes multibanda de paneles de arte rupestre que abarcan diferentes arcos de longitud de onda, obteniéndose resultados repetibles que aprovechan el carácter de matriz de datos de las imágenes digitales para obtener información presente aunque no evidente. Enfoques complementarios a éste, como la utilización de imágenes obtenidas mediante escáner láser, suponen una vía prometedora que comienza a dar resultados (DÍAZ-ANDREU *et al.*, 2006, por ejemplo), aunque por el momento resulta costosa en términos económicos y de tiempo. Si bien para la reproducción de grabados resulta el método más fiable que poseemos en la actualidad, el futuro pasa por la integración de los modelos tridimensionales generados mediante escáner láser u otros dispositivos similares, con los resultados producidos mediante las técnicas de análisis de imagen, utilizando para ello herramientas como los sistemas de información geográfica.

2. Los croquis o dibujos a mano alzada

Utilizado prácticamente desde el inicio de las investigaciones en arte parietal para la documentación de las manifestaciones que se presuponían más frágiles (AUJOLAT, 1987; MONEVA, 1993), el dibujo a mano alzada ha sido un procedimiento ampliamente usado para la reproducción de los paneles (MONEVA, 1993), a veces con el apoyo de una cuadrícula (AUJOLAT, 1987; KOLBER, 1997; POHORECKY y JONES, 1966), para facilitar la reproducción del original a una escala determinada. Algunos autores, como el abate Breuil, han utilizado ampliamente la cámara clara (o cámara lúcida) como apoyo para la reducción de escala o su empleo directo para la elaboración de calcos (AUJOLAT, 1987). Este útil, al implementar la proyección cónica para la obtención de imágenes virtuales, presenta problemas similares a los que más adelante comentaremos para la fotografía. No obstante, al usarse para la reproducción a escala de una superficie plana (esto es, del dibujo o calco previamente obtenido por otros métodos, las distorsiones son prácticamente nulas con respecto a éstos.

Para Beltrán (1981) la documentación por medio de dibujos a mano alzada no presenta ningún inconveniente para la conservación del arte parietal, puesto que no implica ningún tipo de contacto físico con el mismo. Sin embargo, la copia a mano alzada, como puede fácilmente comprenderse, es el método de reproducción del arte rupestre que abre una puerta mayor a la subjetividad, que viene dada por la apreciación del investigador y la pericia del mismo al llevar a cabo el dibujo. Tradicionalmente, se ha intentado solventar este inconveniente recurriendo a dibujantes experimentados, alguno de los cuales ha creado verdaderas obras de arte de la transcripción de los motivos de arte parietal, como el mismo Breuil o dibujantes formados siguiendo su estela como Cabré, Alcalde del Río, Benítez Mellado o Campo Sobrino (MONEVA, 1993). No obstante, a pesar de la calidad artística de estos dibujantes, algunos de ellos prehistoriadores, y a contar los otros con la constante supervisión de especialistas, no puede evitarse la presencia de la subjetividad. Un ejemplo de las cotas que ésta puede alcanzar cuando se utilizan métodos de registro que se prestan tanto a la creatividad del especialista puede apreciarse en la Figura 1. A todas luces parece exagerada la reconstrucción “ideal” del motivo a partir de los restos efectivamente conservados. Además, restos de pintura de menor entidad pueden no quedar reflejados en la documentación de los paneles.



1. Calco de un "arquero" de las cuevas de La Araña según Benítez Mellado y Hernández Pacheco (HERNÁNDEZ, 1924). Nótese la importancia de la reconstrucción efectuada a partir de unos restos bastante exiguos. Fuente: Moneva Montero (1993).

Una evaluación cuantitativa de la eficiencia en el registro de motivos de arte rupestre utilizando el dibujo a mano alzada puede encontrarse en Brayer *et al.* (1999). Una de las conclusiones más relevantes de este estudio es que el dibujo a mano alzada es, en general, muy poco fiable, y que las manos expertas pueden no ser mejores que las de principiantes a la hora de conseguir un registro fiel de los motivos.

A las limitaciones ya comentadas hay que añadir que resulta un procedimiento de registro generalmente lento, que requiere de muchas horas de trabajo de campo y posteriormente de gabinete (POHORECKY y JONES, 1966). Por estas razones, aunque a priori no implique contacto físico con los paneles y no entrañe por ello peligro alguno para la conservación de los mismos, debe descartarse este tipo de sistemas como estándar para la documentación del arte rupestre, si bien debe reconocérsele un lugar a la hora de interpretar los resultados del registro. Los esquemas, dibujos a mano alzada o croquis de lectura deben entenderse como una práctica interpretativa, como la expresión gráfica de una hipótesis que habrá que constatar, pero nunca pueden, por las razones citadas anteriormente, constituirse en el único registro de las manifestaciones de arte rupestre.

En la actualidad, el dibujo a mano alzada sigue teniendo defensores —como muestra, Kolber (1997)— que encuentran en este procedimiento ventajas que no aportan otros sistemas de registro. Así, se aduce como ventaja primordial la comentada no invasividad del método, ya que no implica ningún tipo de contacto con la superficie a registrar (BRAYER *et al.*, 1999). Presenta además las ventajas adicionales de ser un procedimiento barato, que no suele requerir el uso de equipamiento adicional. Según estos mismos autores, permite resolver los problemas derivados de la poca visibilidad del trazo y aclarar el orden de las superposiciones, con un coste de tiempo menor que el empleado en los calcos directos, aunque los resultados son más inseguros.

3. El calco directo

El principal sistema seguido hasta nuestros días según Montero Ruiz *et al.* (1998) es el calco directo sobre el panel. Consiste generalmente en el perfilado sobre un soporte transparente en contacto con el dibujo. La variedad en cuanto a materiales empleados es muy grande, ya que prácticamente cada equipo de investigación ha utilizado los materiales que les han parecido más apropiados o fáciles de obtener en cada momento.

Quizás el procedimiento potencialmente más lesivo para las pinturas sea la utilización de papel de arroz humedecido y extendido con un rodillo de esponja sobre la pintura y el calco directo sobre este papel utilizando tiza (WAINWRIGHT, 1990; POHORECKY y JONES, 1966). La ventaja de este procedimiento está en la durabilidad del calco (debido a la durabilidad misma del soporte) y en la posibilidad de añadirse anotaciones adicionales directamente sobre el mismo (WAINWRIGHT, 1990). Como inconvenientes, se han señalado la necesaria pericia para aplicar el método, el tiempo necesario para la anotación



2. Arañazos producidos en un ortostato del dolmen de Mota Grande, Vereia (Ourense), debidos a la realización de un calco por procedimientos directos. Fuente: Carrera Ramírez (2006).

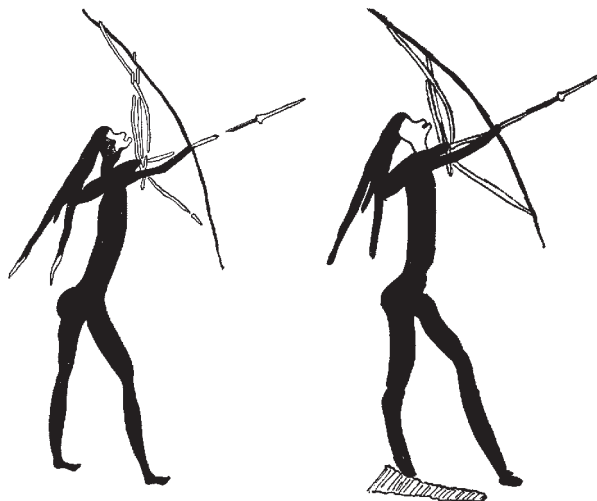
de detalles difícilmente perceptibles a través del papel, su alto coste económico y su falta de idoneidad para trabajar en zonas desérticas debido a la falta de agua (POHORECKY y JONES, 1966), a los que hay que añadir los más que posibles efectos del humedecimiento de pintura y soporte, probablemente los más adversos que este método de registro pueda tener.

Otra cuestión importante, en relación con los calcos directos, es la de su adecuación a la realidad. Ya en los años veinte del siglo pasado, Hernández Pacheco criticaba la subjetividad que se producía al pasar a papel los calcos en el laboratorio sin tener presente el original. Para contrarrestar este factor proponía el paso inmediato del calco a papel, con la figura delante, para captar todos los detalles (HERNÁNDEZ, 1924). El abate Breuil, en su documentación de las pinturas de Font de Gaume, recurrió por su parte a la fotografía para el control de los calcos obtenidos por métodos directos (AUJOLAT, 1987). El sistema, sin embargo, presenta los mismos inconvenientes que el dibujo a mano alzada con respecto a la objetividad de la tarea.

El calco directo sobre papel transparente es bastante más peligroso para la integridad de las pinturas que el dibujo a mano alzada, ya que puede producirse un deterioro de tipo mecánico de las mismas, erosionándose o arrancándose fragmentos de la capa pictórica o de la roca soporte (Figura 2). Cuando se ha tratado de motivos poco visibles, se ha llegado a extremos como el perfilado a lápiz directamente sobre las pinturas que se hizo en el barranco de la Valltorta (MONTERO *et al.*, 1998), o en el Abric dels Segarulls en Olérdola, Barcelona (GUILLAMET, 2000).

La concentración de humedad en la cara interior del plástico o la práctica de sujetar éste a la pared con ayuda de cinta adhesiva o esparadrapo han sido señalados como peligrosos para la conservación de las pinturas rupestres y su roca soporte (BELTRÁN, 1981). Para evitar el contacto físico, se han desarrollado procedimientos que sujetan el papel transparente a corta distancia de la pintura mediante bastidores (SANCHIDRIÁN, 1987; AUJOLAT, 1987; MONTERO *et al.*, 1998), si bien estos procedimientos son complicados de seguir, dependiendo del relieve del soporte (MONTERO *et al.*, 1998). Cuando se utiliza el método del papel de arroz humedecido hay que añadir a la posibilidad de deterioro mecánico producido por el calcado, el humedecimiento mismo y la posibilidad de adhesión al papel de arroz de parte de la capa pictórica.

Para evitar el contacto directo con los paneles pictóricos, algunos autores han elaborado los calcos a partir de la proyección de fotografías (como ALMAGRO y ALMAGRO, 1968), aunque los resultados han sido en general menos valorados que los obtenidos mediante procedimientos directos debido a la gran cantidad de discrepancias entre los mismos (SCHOONRAAD, 1968) (Figura 3). Este mismo autor también



3. Discrepancias entre calcos obtenidos por procedimientos directos (izquierda) y realizados a partir de fotografías del motivo pictórico (derecha). Fuente: Schoonraad (1968).

señala que, a partir de una fotografía, es a veces muy difícil deducir qué ha sido pintado y qué tiene la pigmentación natural de la roca, o, en caso de superposiciones, cuál de las pinturas es más antigua y cuál más reciente.

A día de hoy los partidarios del calco directo son todavía muchos (ARCÀ, 2000; FOSSATI, 1997; FOSSATI y ARCÀ, 1997; SEOANE, 2005a), unos porque consideran que la aplicación de nuevas tecnologías para el registro, tales como la fotogrametría o el escaneado mediante láser, necesita un alto grado de especialización para su correcto manejo, además de exigir un gran coste económico y de trabajo (SEOANE, 2005a), otros (ARCÀ, 2000; FOSSATI, 1997; FOSSATI y ARCÀ, 1997), porque consideran que los resultados son más fiables y descartan que pueda contribuir al deterioro de los paneles. Algún defensor del dibujo a mano alzada, sin embargo, ha señalado con respecto al calco directo que las hojas de plástico tienen tendencia a deslizarse, que las manos y el plástico proyectan sombras que dificultan la visibilidad, que a menudo las marcas de rotulador son más gruesas que el grabado y que la cinta adhesiva suele dejar residuos en la superficie de la roca (KOLBER, 1997).

La práctica de humedecer las pinturas para facilitar su observación, ampliamente extendida prácticamente hasta la actualidad como labor previa al levantamiento de calcos (MONTERO *et al.*, 1998), abre la puerta al deterioro de las mismas. En general se considera perjudicial todo contacto con la pintura y el soporte (BELTRÁN, 1981; MONTERO *et al.*, 1998), sin embargo, el humedecimiento de éstos ha sido habitual para la elaboración de calcos con diversos métodos (fotografía convencional, pero también con el calco directo y con el dibujo a mano alzada), en algunos casos, no sólo humedeciendo sino empapando bien la roca (MONEVA, 1993). Además de agua, se ha citado la utilización de keroseno, aceite de motor, laca transparente (BEDNARIK, 2007), coca-cola y otros refrescos, vino, cera, mayonesa, orina, o parafina, como en el caso de Val del Charco del Agua Amarga (GUILLAMET, 2000).

Cuando se trata de agua, esta práctica debe desecharse debido a los problemas que acarrea para la conservación de las pinturas; más aún cuando se trata de otras sustancias. Además del peligro de desprender el pigmento, lavándolo de la roca soporte, sobre todo cuando el agua fue el vehículo utilizado para la aplicación de los pigmentos (BEDNARIK, 2007), el aporte de humedad promueve cambios físico-químicos en la superficie pintada (MAWK y ROWE, 1998), especialmente en zonas áridas y contextos calizos (POHORECKY y JONES, 1967), pero también en otros tipos de roca, como las areniscas silíceas de los alrededores de la antigua laguna de la Janda, Cádiz (HOYOS *et al.*, 1996), que pueden influir negativamente en su conservación. Por otra parte, el aporte de humedad favorece la formación de biopelículas sobre el soporte y la pintura, con el consiguiente peligro de biodeterioro de la misma. Sin embargo, en alguna publicación relativamente reciente (WAINWRIGHT, 1990), aunque en general se recomiendan procedimientos ópticos como sustitutivo del humedecimiento para el incremento del contraste y saturación de las figuras al documentarlas fotográficamente, puede leerse literalmente que “para muchas pinturas, particularmente aquellas de Canadá ya expuestas a la lluvia o a salpicaduras de olas, el humedecimiento no puede ser considerado peligroso”, aunque algo más adelante el autor



4. Petroglifos rellenos de color rojo para una mejor visualización. Santa María de Oia (Pontevedra). Fuente: Novoa Álvarez (1995).

reconoce que se ha producido deterioro “en otras partes del mundo” en yacimientos con arte rupestre como resultado del repetido humedecimiento (WAINWRIGHT, 1990: 60).

4. Calcos por frotación

Para documentar gráficamente los grabados, además del dibujo a mano alzada y el calco efectuado del mismo modo que en el caso de la pintura, se han utilizado otros métodos. Quizás el más extensamente empleado hasta la actualidad ha sido el *frottage* directo sobre la roca, causa de deterioros mecánicos cuando el soporte está alterado o es una roca blanda (areniscas, arcillas).

El *frottage*, *rubbing* o calco de petroglifos por frotación aplicando lápiz, carboncillo o papel carbón a un papel situado directamente sobre el motivo, ha sido, tras el dibujo a mano alzada, la manera más usual, sobre todo en los ámbitos nórdico y anglosajón, de elaborar calcos de grabados rupestres.

Muy habitual en algunos lugares es el pintado de los motivos previo al *frottage*. El método propuesto como estándar por el Museo y Centro de Arte Rupestre de Tanum (Suecia) implica el relleno del interior de los motivos con tiza, y cuando éstos son difíciles de distinguir, el dibujo, además de los contornos (TANUMS HÄLLRISTNINGSMUSEUM, s.f.). La misma publicación propone el pintado de los motivos para proceder a su registro fotográfico, utilizándose como tinta polisacáridos (C6H10O5), tiza (CaCO3) o cuarzo (SiO2) suspendidos en agua. Asimismo, se experimenta con tintes semipermanentes que duren varios días y resistan el lavado de la lluvia. Añadir materia orgánica, como es el caso de los polisacáridos, a los grabados no puede contribuir más que al aumento de la flora bacteriana y a la creación de biopeículas sobre los mismos.

La pintura de los grabados se ha propuesto recientemente como una manera de facilitar la realización de calcos directos tradicionales, aumentando así el contraste superficie grabada-soporte pétreo (SEOANE, 2005a). Para ello, la autora recomienda el uso de dos clases de pintura: pigmentos naturales inorgánicos (sombra natural y ocre) y pinturas pastel (pigmento con creta precipitada y goma de tragacanto). Desde nuestro punto de vista, además de añadir nutrientes que favorezcan los procesos de biodeterioro de la superficie grabada, se corre el peligro de abrir la puerta a la subjetividad, al documentarse sólo lo pintado. Al mismo tiempo, todos estos procedimientos que añaden pigmento a las superficies grabadas en cierto modo tergiversan los valores originarios de los grabados, o al menos los valores estéticos asociados a este tipo de manifestaciones culturales (Figura 4).

Un inconveniente añadido de estos métodos de registro es que implican la previa limpieza del panel, ya que todos los elementos presentes (suciedad, líquenes...) aparecerán en el calco (SEOANE, 2005a), aumentándose así la posibilidad de deterioros mecánicos y/o químicos. Asimismo, se ha puesto de

manifiesto la lesividad del *frottage* cuando se emplean papeles ácidos, como los utilizados en la prensa diaria, para obtener los calcos (DÍAZ-ANDREU *et al.*, 2006). Como alternativa, se ha propuesto la documentación basada exclusivamente en el uso de métodos fotográficos (BUENO y BALBÍN, 2006).

Una variación de este tipo de sistemas para la reproducción de grabados es el descrito por Hedden (1958), y reinventado en los noventa bajo el nombre de “tactigrafía” (DUBAL *et al.*, 1993; DUBAL, 1995). La “impresión de superficie”, o *surface printing*, consiste básicamente en colocar tela o papel directamente sobre el grabado para después extender tinta con un rodillo de esponja, obteniéndose una impresión en positivo. El sistema es, pues, muy similar al *frottage*, con el agravante de necesitar el humedecimiento del papel y la roca soporte cuando se trata de realizar “tactigramas”. La mayor suavidad de los materiales empleados, sin embargo, reduce el deterioro de tipo mecánico.

5. Obtención de moldes

La realización de moldes ha sido uno de los procedimientos utilizados para el registro de grabados rupestres desde los primeros tiempos de la investigación en la materia, una época en la que era fundamental demostrar la autenticidad y antigüedad del mismo y por ello el interés residía en la elaboración de facsímiles que reprodujeran el arte parietal de la manera más fiel posible (AUJOLAT, 1987), si bien no ha sido un procedimiento muy utilizado, al menos en España (MONEVA, 1993).

Uno de los primeros investigadores que utilizaron procedimientos de molde fue E. Rivière, que aplicó el método desarrollado por Lottin de Laval en 1835 para la reproducción de grabados o bajorrelieves, la lotinoplastia. El procedimiento consiste en la aplicación de hojas de papel preencoladas directamente sobre el motivo. Las hojas se humedecían para que penetraran en los intersticios, incisiones antrópicas y fracturas naturales de la roca, y al secar se retiraban, obteniéndose un molde del panel. Este procedimiento resultó muy problemático a la hora de aplicarlo en cuevas, ya que la alta humedad relativa de las mismas hacía muy difícil el secado del papel, por lo que la tarea de retirar las hojas se convertía en muy delicada. Para intentar evitar la adherencia del soporte a las hojas, se aplicó un aceite mineral como desmoldante, que a la postre acabó fijando las impurezas contenidas en el aire, contribuyendo al deterioro de los paneles (AUJOLAT, 1987). Un procedimiento similar ha sido ampliamente utilizado por los epigrafistas (DOBBINS, 1982), aunque la mayor cohesión de los soportes epigráficos ha hecho innecesaria la aplicación de productos que impidan la adherencia de papel y soporte.

A pesar de la mala prensa que tiene la elaboración de moldes directos como procedimiento de registro, en la actualidad, desde el campo de la restauración, se ha propuesto la elaboración de moldes como un método válido de reproducción de grabados rupestres (LÓPEZ y PEREIRA, s.f.; PEREIRA y LÓPEZ, 2003). Para estos autores, la elaboración de moldes es perfectamente respetuosa con la conservación del arte parietal y los efectos perversos de este sistema se deben más a la aplicación de procedimientos no adecuados por no especialistas, que al potencial lesivo del mismo. Así, afirman que la utilización de procedimientos y materiales bien elegidos y la pericia técnica del especialista permiten elaborar moldes respetuosos con los paneles. Entre el catálogo de materiales que proponen para la elaboración de moldes destaca la arcilla, de la que señalan que su impacto “...es prácticamente nulo, y no puede en ningún caso compararse con las agresiones cotidianas de la atmósfera, la contaminación o los actos vandálicos. A priori no hemos encontrado ningún indicio de posibles agresiones o alteraciones futuras, ya que la arcilla es un material que no interactúa químicamente con la mayoría de las rocas, estando incluso presente en muchas de ellas como constituyente o producto de alteración, tampoco forma cristales que puedan producir criptoeflorescencias y los restos se pueden eliminar rápidamente por disolución, asimismo tampoco interacciona con posibles colonias de líquenes o algas asentados en la superficie” (LÓPEZ y PEREIRA, s.f.). La adición de arcillas, sin embargo, no es tan inocua como pudiera parecer. Además de modificar el pH del medio, la arcilla interactúa con las rocas, ya que forma enlaces por puentes de hidrógeno con otros compuestos polares; presenta gran capacidad de absorción de agua, en muchos casos aumentando de volumen considerablemente; presenta también gran capacidad

de absorción de grupos funcionales de compuestos orgánicos y no es soluble. Además, el biofilm puede englobar las arcillas favoreciendo su nutrición y, por otra parte, la arcilla por su elevada superficie específica permite la adsorción de bacterias y hongos. Por último, proporciona sustrato para que puedan desarrollarse briofitas y plantas superiores.

Otros materiales propuestos son los silicauchos, el látex o las siliconas. Estos productos, si bien potencialmente peligrosos, según estos autores, pueden ser utilizados empleando las sustancias desmoldantes adecuadas.

Para evitar los efectos negativos del uso de moldes de silicona (alteraciones cromáticas, hidrofugación de la superficie, deterioro mecánico de motivo y/o soporte), mencionan el agua, aplicada directamente o por medio de agentes tixotrópicos o gelificantes (carboximetilcelulosa, agar-agar o gelatina), o bien el empapelado mediante tejidos especiales y un adhesivo (colas o gelatinas animales).

Ya hemos comentado anteriormente lo que puede implicar la adición de materia orgánica: respecto a la carboximetilcelulosa, los mismos autores reconocen que se insolubiliza en presencia de altas concentraciones de iones metálicos (algo que no es nada extraño en muchas rocas), permaneciendo allí, por tanto, como fuente de carbono disponible para favorecer el crecimiento de microorganismos. El agar-agar, por su parte, suele utilizarse como soporte de los medios de cultivo en microbiología: toda explicación añadida está aquí de más. La gelatina procede de la hidrólisis parcial del colágeno animal: de nuevo una fuente adecuada de carbono y nitrógeno para microorganismos. Independientemente del enriquecimiento en nutrientes del medio propiciado por la elaboración de moldes, nos encontraremos con la intensificación de la acción del agua, infiltrada en los intersticios de la roca, que puede dar lugar a procesos de gelificación si se alcanzan los 4 °C o menos, algo no infrecuente en la mayoría de las localizaciones en las que se conocen grabados rupestres.

6. Fotografía analógica

La documentación de los paneles con arte rupestre mediante técnicas fotográficas constituyó, desde el principio de su utilización, un gran avance porque permitía el registro tanto de los motivos como de las peculiaridades del soporte de manera simultánea, rápida y sin necesidad aparente de tener contacto físico con los paneles. Sin embargo, tardó en aceptarse como método fiable (MONTERO *et al.*, 1998), sobre todo porque la baja calidad de las fotografías y la complejidad de ejecución de las mismas en los primeros tiempos hacía difícil obtener resultados fidedignos (AUJOLAT, 1987; MONEVA, 1993). Aún hoy día algunos investigadores prefieren los procedimientos directos de reproducción (REY y SOTO, 1996; FOSSATI, 1997; FOSSATI y ARCÀ, 1997; ARCÀ, 2000; SEOANE, 2005a; SEOANE, 2005b).

La fotografía analógica, o tradicional, se basa en aplicar el principio de la cámara oscura a emulsiones de material fotosensible (sales de plata), que registran la imagen virtual obtenida en una imagen latente. Esta imagen se fijará mediante los procesos químicos de revelado y fijado.

Aunque la fotografía convencional ha constituido un paso adelante en cuanto a la documentación del arte rupestre, los resultados obtenidos por estos métodos adolecen de algunos defectos que son difíciles de subsanar. El principal es el de las deformaciones geométricas que se producen al fotografiarse una superficie.

Las imágenes fotográficas, similarmente a las percibidas por el ojo humano, se forman mediante una proyección cónica, lo que supone que todas las visuales de esta perspectiva pasan por un único punto, el centro óptico. Las deformaciones son independientes de la distancia focal del objetivo, y se deben a la distancia que separa el objeto del plano en el que se forma la imagen (AUJOLAT, 1987), produciéndose fenómenos de anamorfosis que modifican las relaciones geométricas del objeto real en la imagen registrada. En presencia de relieve las fotografías pierden toda capacidad métrica puesto que las áreas más cercanas al objetivo, junto a las más lejanas, aparecen reflejadas sobre un mismo plano.

Relacionadas con la morfología y la calidad de las lentes encontramos unas distorsiones particulares que afectan a la calidad de la fotografía. Estas distorsiones son las conocidas como aberraciones, y pueden ser de distintos tipos: así, se habla de aberraciones cromáticas, esféricas, de astigmatismo, de coma, de curvatura de campo o de distorsión. Algunas de estas distorsiones pueden corregirse con el empleo de objetivos de distinto tipo, si bien no existen objetivos que corrijan todas las aberraciones posibles en una imagen fotográfica. Por otra parte, las aberraciones cromática y esférica afectan a toda la imagen por igual. El resto de las aberraciones citadas sólo afecta a las zonas de la imagen más próximas a bordes y esquinas.

Otras deformaciones de la imagen con respecto a la realidad se deben al carácter de perspectiva que tienen las fotografías. Así, el ángulo que la cámara fotográfica tome con respecto al objeto fotografiado será determinante a la hora de producir unas deformaciones geométricas mayores o menores. Las menores deformaciones, lógicamente, se producen cuando la cámara se coloca ortogonalmente con respecto a la superficie a fotografiar. Sin embargo, incluso cuando la cámara fotográfica se sitúa en posición normal a los paneles pictóricos, no puede evitarse la deformación de las zonas de la imagen en posición periférica con respecto al centro.

Para corregir estas deformaciones se han utilizado varios procedimientos que, por lo general, persiguen la construcción de una representación conforme mediante la elaboración de mosaicos a partir de distintas imágenes. Así, por ejemplo, Willcox y Pager (WILLCOX, 1967), para el registro de las pinturas de la garganta de Ndedema (Sudáfrica); Gil Carlés, durante la realización del Corpus de Arte Rupestre Levantino (CRUZ *et al.*, 2005); o más recientemente, la realización de los nuevos calcos de la Cova dels Cavalls en el barranco de la Valltorta (DOMINGO y LÓPEZ, 2002; LÓPEZ y DOMINGO, 2005).

Como estas mismas autoras han mostrado, las opciones de restitución para los paneles se reducen básicamente a dos: seleccionar un punto de vista único para la totalidad del conjunto, o seleccionar una visión frontal y perpendicular a cada uno de los motivos, agrupando en un único calco puntos de vista dispares por medio del mosaico de imágenes.

En su trabajo, las correcciones geométricas se llevan a cabo mediante triangulación, lo que supone un engorroso trabajo de cálculo de distancias y constante contrastación con las medidas del panel real. Parece, pues, que los procedimientos más adecuados para corregir las distorsiones geométricas de las imágenes fotográficas son los basados en la fotogrametría, que hoy día ha conseguido unos costes lo suficientemente bajos como para que se la pueda contemplar como una técnica útil para estos fines.

La fotografía convencional de los grabados presenta, si cabe, más problemas de distorsión geométrica que la de las pinturas, ya que a menudo para fotografiarlos hay que hacerlo con luz rasante o con la cámara inclinada, produciéndose deformaciones importantes que dependen no sólo de la distancia al objeto, sino del ángulo que forma la cámara con respecto a la superficie a fotografiar y del ángulo de incidencia de la luz utilizada. Análogamente a lo comentado para las pinturas, la distorsión geométrica puede ser corregida por medios fotogramétricos.

Otro de los problemas derivados del uso de la fotografía convencional radica en el registro del color. Las películas en color han demostrado ser poco estables, ya que con el paso del tiempo tienden a degradarse y alterar los colores registrados originalmente. Por otra parte, las condiciones lumínicas en el momento de la toma de la imagen, así como el proceso de revelado, pueden producir cambios de tono que pueden conducir a que el color registrado sea muy diferente del color real del panel.

Los factores de subjetividad en el registro fotográfico del arte rupestre son bastante abundantes aunque a priori pudiera parecer lo contrario. Así, numerosos factores se combinan en el momento de la captación de la imagen: tipo, calidad y dirección de la iluminación, humedad relativa del aire, materia en suspensión como polvo, humo o niebla; factores relacionados con el equipo, como el tipo de lente, el tipo de película, tiempo de exposición y apertura de diafragma utilizada, etc. Una vez expuesta la fotografía, hay posibles factores de subjetividad debidos a los cambios que pueda sufrir la película antes



5. Utilización de la fotogrametría analógica para la restitución y el registro de motivos rupestres paleolíticos en la sala de los Toros de Lascaux. Fuente: Aujoulat (1987).

de ser revelada (tales como deterioro debidos a la temperatura o humedad), así como variaciones atribuibles al proceso de revelado del negativo o las copias (BEDNARIK y SESHADRI, 1995).

Tradicionalmente, para resaltar los grabados al ser documentados fotográficamente, se marcaban los surcos con tiza o carbón (MONEVA, 1993). Esta práctica ya se criticó en los años sesenta (SWARTZ Jr., 1963) debido a su permanencia, tendencia a desfigurar los grabados hechos en superficies blandas, sus propiedades no reflectantes de la luz y la incapacidad para mostrar distintos anchos de línea, proponiéndose alternatively la aplicación a pincel, directamente sobre las líneas grabadas, de pequeñas cantidades de polvo de aluminio mezcladas con agua. Una vez hecha la fotografía, el polvo de aluminio podía retirarse lavando con agua o limpiando con una brocha una vez seco.

Los primeros calcos elaborados a partir de fotografías, como hemos dicho, se realizaron a partir de la proyección de las mismas sobre el papel y el dibujo de los contornos. Las limitaciones de este tipo de calcos ya se han comentado y no nos extenderemos más sobre ellas. Otros procedimientos de elaboración de calcos analógicos a partir de fotografía han sido desarrollados y utilizados en mayor o menor medida. Así, Gil Carlés llevó a cabo experimentalmente el procedimiento que dio en llamar “fotocalco” (MONTERO *et al.*, 1998), es decir, un calco realizado a partir del revelado químico diferencial de las copias. En esta misma línea cabe encuadrar los trabajos de Aujoulat (1987), utilizando su sistema de “equidensidades”. El procedimiento, mediante el impresionado y revelado de diferentes negativos a partir de un negativo o diapositiva del original, permite la elaboración de máscaras que se utilizarán, superpuestas, para revelar en una copia final en blanco y negro las diferentes áreas con un mismo valor de gris, juntas o por separado. Esta técnica permite la eliminación del ruido de fondo que representa, a estos efectos, todo lo que no sean los trazos de las distintas manifestaciones pictóricas.

Aunque los resultados obtenidos con estas técnicas fotoquímicas son apreciables, puede achacarsele un grave defecto, como es la necesidad de tener mucho tiempo y elaborados tratamientos químicos para los que se requiere una adecuada formación empírica. Así, este tipo de sistemas ha tenido un éxito relativo y han sido aplicados tan sólo por las personas que los han desarrollado y en contextos determinados, tales como la réplica de Lascaux, no llegando en ningún caso a generalizarse su uso como método estandarizado de registro de pinturas rupestres.

7. Fotogrametría analógica

La fotogrametría tiene ya una larga tradición como método de registro arqueológico. Desarrollada a mediados del siglo XIX, su primera aplicación arqueológica fue el levantamiento de las ruinas de Persépolis en 1885 (FUSSELL, 1982). En este mismo año se creó el primer servicio de fotogrametría para la documentación de los monumentos de Prusia (ALMAGRO, 2002). A pesar de tan lejanos precedentes, la aplicación de los métodos fotogramétricos al registro del arte rupestre (Figura 5) es bastante reciente, comenzando a aplicarse en los años setenta del siglo XX (TURPIN *et al.*, 1979; FUSSELL, 1982).

La fotogrametría es una técnica de medición basada en la utilización de fotografías, entendidas como imágenes perspectivas. Así, si disponemos de una imagen fotográfica y conocemos la posición relativa del centro de proyección, podremos reconstruir las direcciones de todos los puntos registrados en la imagen. Si además se conoce la posición y orientación de la cámara en el momento de captar la imagen, se podrán determinar esas mismas direcciones referidas al sistema general de coordenadas. Si sólo conocemos los datos que pueden extraerse de la imagen, serán necesarias dos fotografías del mismo objeto, tomadas desde puntos distintos, para reconstruir la posición espacial de todos aquellos puntos visibles en las dos imágenes (ALMAGRO, 2002).

El resultado del registro por métodos fotogramétricos es la representación del relieve del soporte, expresado en isolíneas equiparables a las curvas de nivel de las representaciones cartográficas. Si la resolución (intervalo de alturas representado por las isolíneas) es lo suficientemente alta, el levantamiento fotogramétrico constituye un método muy fiable para la reproducción de las representaciones grabadas, ya que permite medir y realizar cortes topográficos en cualquier dirección, facilitándose el estudio de, por ejemplo, las técnicas utilizadas.

El principal inconveniente de la fotogrametría analógica reside en su alto coste y complejidad técnica, que hace necesario un personal altamente especializado para llevar a cabo la documentación. Además, documentar no es sólo obtener el relieve, sino que sobre él hay que colocar las manifestaciones rupestres. Éste, sobre todo en cuanto a las pinturas, es un factor de subjetividad importante, ya que con este tipo de sistemas la capa pictórica debe ubicarse manualmente. Volvemos, así, de nuevo, a los mismos factores de subjetividad que comentábamos con respecto al dibujo a mano alzada, aunque esta vez sobre un soporte sensiblemente más real.

Sólo recientemente, con el uso generalizado de ordenadores cada vez más baratos y potentes, se ha podido plantear la corrección de fotografías como un procedimiento estándar para la documentación del arte rupestre. La fotografía restituida digitalmente es comparable a la planimetría y, por lo tanto, pueden realizarse mediciones fiables sobre ella, al tiempo que se abaratan enormemente los costes. Otros medios de reproducción del relieve, como el escáner láser, permiten una gran fiabilidad en la reconstrucción, aunque por el momento los costes son prohibitivos.

8. Conclusiones

La asunción de procedimientos no invasivos para la reproducción del arte rupestre se convierte en una necesidad desde el punto de vista de la conservación. La intención de evitar el contacto con los paneles se ha traducido, por una parte, en un incremento de las cautelas legales, y por otra, en el desarrollo de técnicas de documentación que minimicen o eviten el contacto con los mismos. El período 1975-2000 representa una etapa de transición en la que la utilización de los sistemas tradicionales de documentación va siendo abandonada, aunque no sin resistencias, al tiempo que comienzan a aplicarse sistemas de documentación basados en el desarrollo de nuevas metodologías no invasivas.

Los métodos directos de documentación gráfica presentan graves riesgos para la conservación del arte rupestre, por lo que no deberían usarse como procedimientos estándar, sino excepcionalmente para aquellos casos en los que no sea posible obtener resultados mediante otros métodos, y sólo tras una evaluación de los daños potenciales que posibilite una toma de decisiones fundada.

Incluso más peligrosos que la documentación directa misma son los procedimientos previos a ésta: limpiezas mecánicas o químicas, pintado de petroglifos o humectación de soportes acarrearán daños que pueden ser de dimensiones importantes.

Los métodos de documentación basados en técnicas de análisis de imagen constituyen una alternativa rápida, de bajo coste y segura desde el punto de vista de la conservación del arte rupestre.

Bibliografía

- ALMAGRO, Antonio (2002). "Técnicas infográficas en el estudio del patrimonio cultural", en RUIZ CONDE, A. y SÁNCHEZ SOTO, P.J. (eds.). *Técnicas instrumentales y su aplicación al estudio del patrimonio histórico y cultural*. Sevilla: CSIC, 19 pp.
- ALMAGRO BASCH, Martín y ALMAGRO GORBEA, Martín (1968). *Estudios de arte rupestre nubio. I. Yacimientos situados en la orilla oriental del Nilo, entre Nag Kolorodna y Kars Ibrim (Nubia egipcia)*. Madrid: Memorias de la Misión Arqueológica Española en Egipto, X.
- ARCÀ, Andrea (2000). "Computer management of alphanumeric and visual data in the Alpine rock art (Valcamonica-Valtellina-Western Alps)". *Arkeos. Perspectivas em diálogo*, nº 7, pp. 55-74.
- AUJOULAT, Norbert (1987). *Le relevé des ouvres pariétales paléolithiques. Enregistrement et traitement des données*. Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- BEDNARIK, Robert G. (2007). *Rock Art Science. The scientific study of palaeoart*. New Delhi: Aryan Books.
- BEDNARIK, Robert G. y SESHADRI, Kulasekaran (1995). "Digital colour re-construction in rock art photography". *Rock Art Research*, nº 12(1), pp. 42-51.
- BELTRÁN, Antonio (1981). "Métodos de trabajo sobre el terreno en el arte rupestre". *Caesaraugusta*, nº 53-54, pp. 133-137.
- BRAYER, John M.; WALT, Henry y DAVID, Bruno (1999). "Quantitative assessment of rock art recording". *Tracce*, nº 11, [en línea], <<http://www.rupestre.net/tracce/newport.html>>, [Consulta: 3 de agosto de 2006].
- BUENO, Primitiva y BALBÍN, Rodrigo de (2006). "Arte megalítico en la península ibérica: contextos materiales y simbólicos para el arte esquemático", en MARTÍNEZ GARCÍA, J. y HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. (eds.). *Actas del Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica. Comarca de Los Vélez, 5-7 de mayo 2004*. Vélez-Blanco (Almería), pp. 57-84.
- CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2002). "La protección del arte prehistórico ibérico, ¿misión imposible?". *ArqueoWeb*, nº 4(3), [en línea], <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero4_3/articulo4_3proteccionarte.html>, [Consulta: 21 de septiembre de 2006].
- CARRERA RAMÍREZ, Fernando (2006). "Conservación de monumentos megalíticos y arte parietal en el noroeste peninsular", en CARRERA, F. y FÁBREGAS, R. (eds.). *Arte parietal megalítico en el noroeste peninsular. Conocimiento y conservación*. Santiago de Compostela: Tórculo Edicions, pp. 263-292.
- CLOTES, Jean (1993). "Documentation, recherche, publication et conservation. La collaboration internationale. Document de travail pour la discussion de la Table", en FORTEA, J. (ed.). *La protección y conservación del arte rupestre paleolítico. Mesa redonda hispano-francesa, Colombres (Asturias), 2 al 6 de junio de 1991*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 165-167.
- CRUZ BERROCAL, María; GIL-CARLES ESTEBAN, José M.; GIL ESTEBAN, Manuel y MARTÍNEZ NAVARRETE, M. Isabel (2005). "Martín Almagro Basch, Fernando Gil Carles y el Corpus de Arte Rupestre Levantino". *Trabajos de Prehistoria*, nº 62(1), pp. 27-45.

- DÍAZ-ANDREU, Margarita; BROOKE, Christopher; RAINSBURY, Michael y ROSSER, Nick (2006). "The spiral that vanished: the application of non-contact recording techniques to an elusive rock art motif at Castlerigg stone circle in Cumbria". *Journal of Archaeological Science*, nº 33, pp. 1.580-1.587.
- DOBBINS, John J. (1982). "A new method for the photographic recording of architectural cuttings and dressings". *American Journal of Archaeology*, nº 86(4), pp. 584-856.
- DOMINGO, Rafael; GUILLEM, Pere; MARTÍNEZ-VALLE, Rafael y SOPENA, M.^a Cruz (2004). "La documentación gráfica: un trabajo en equipo", en UTRILLA, P. y VILLAVARDE, V. (eds.). *Los grabados levantinos del barranco Hondo (Castellote, Teruel)*. Zaragoza: Gobierno de Aragón, pp. 27-35.
- DOMINGO SANZ, Inés y LÓPEZ MONTALVO, Esther (2002). "Metodología: el proceso de obtención de calcos o reproducciones", en MARTÍNEZ VALLE, R. y VILLAVARDE BONILLA, V. (eds.). *La Cova dels Cavalls en el barranc de la Valltorta*. Tirig: Museu de la Valltorta (Monografías del Instituto de Arte Rupestre, 1), pp. 75-81.
- DUBAL, Léo (1995). "Tactigraphy, a new method for recording prehistorical rock engravings". *International Newsletter on Rock Art*, nº 10, pp. 22-24.
- DUBAL, Léo; LARREY, Monique y MAFFESOSOLI, Gian Battta (1993). "La tactigraphie: une méthode innovatrice dans l'art de l'estampage". *Valcamonica Symposium 1993, 6-11 ottobre, Temù, Italia*, [en línea], <<http://larey.monique.neuf.fr/vcs93.pdf>>, [Consulta: 10 de noviembre de 2006].
- FOSSATI, Angelo (1997). "Rupestrian archaeology". *Tracce*, nº 6, [en línea], <<http://www.rupestre.net/tracce/ruparch.html>>, [Consulta: 2 de agosto de 2006].
- FOSSATI, Angelo y ARCÀ, Andrea (1997). "Tracing the past. Petroglyph reproduction or rupestrian archaeology". *Tracce*, nº 7, [en línea], <<http://www.rupestre.net/tracce/tracing.html>>, [Consulta: 3 de agosto de 2006].
- FUSSELL, Angela (1982). "Terrestrial photogrammetry in Archaeology". *World Archaeology*, nº 14(2), pp. 157-172.
- GUILLAMET, Eudald (2000). "Intervencions de conservació-restauració en pintura rupestre". *Cota Zero*, nº 16, pp. 111-119.
- HEDDEN, Mark (1958). "'Surface printin' as a means of recording petroglyphs". *American Antiquity*, nº 23(4), pp. 435-439.
- HERNÁNDEZ PACHECO, Eduardo (1924). *Las pinturas prehistóricas de las cuevas de La Araña (Valencia)*. Madrid: Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas.
- HOYOS, Manuel; CAÑAVÉRAS, Juan C.; SÁNCHEZ-MORAL, Sergio; SANZ-RUBIO, Enrique; BLANCO-VARELA, M.^a Teresa; PUERTAS, Francisca; PALOMO, Ángel; SAIZ-JIMÉNEZ, Cesáreo y ARIÑO, Xavier (1996). *Estudio de los procesos de alteración de las rocas y pinturas de los abrigos de Peñas Cabrerías y Tajo de las Figuras. Estudio diagnóstico de los conjuntos y yacimientos arqueológicos de la comunidad autónoma andaluza en su contexto geomorfológico, biológico y climático IV. Informe para la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía*.
- IAKOVLEVA, Lioudmila (2002). "Un essai de formalisation des études sur l'art paléolithique pour la connaissance des sociétés préhistoriques". *Archeologia e Calcolatori*, nº 13, pp. 31-40 (*XIV Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences* [Liege-Belgium. September 2001]. *Commission IV Data Management and Mathematical Methods in Archaeology. Proceedings of Symposia 1.3, 1.5, 1.8, 1.10*).
- KOLBER, Jane (1997). "Scale drawings of the Vale de Vermelhosa engravings". *Tracce*, nº 6, [en línea], <<http://www.rupestre.net/tracce/coatrac.html>>, [Consulta: 3 de agosto de 2006].
- LERMA, José L. (2001). "Documentation and recovery of rupestrian paintings: an automatic approach". *CIPA International Symposium "Surveying and documentation of historic buildings, monuments, sites*

- *Traditional and modern methods*". Potsdam, Germany, sep. 18-21, 2001, [en línea], <<http://cipa.icosmos.org/fileadmin/papes/potsdam/2001-09-jl02.pdf>>, [Consulta: 20 de septiembre de 2006].

LERMA, José L.; VILLAVERDE, Valentín; GARCÍA, Antonio y CARDONA, Joan (2006). "Close range photogrammetry and enhanced recording of Palaeolithic rock art", en MAAS, H.-G. y SCHNEIDER, D. (eds.). *International Archives on Photogrammetry and Remote Sensing XXXVI*, Part 5. Lemmer (NL): International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, pp. 147-154.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Ley 7/1990, de 3 de julio, del Parlamento Vasco, de Patrimonio Cultural Vasco.

Ley 1/1991, de 3 de julio, del Parlamento Andaluz, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Ley 8/1995, de 30 de octubre, del Parlamento de Galicia, de Regulación del Patrimonio Cultural de Galicia.

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Parlamento Andaluz, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

LÓPEZ FERNÁNDEZ, Olalla y PEREIRA UZAL, José M. (s.f.). *La reproducción de los grabados rupestres como un método de conservación y divulgación urgente. Una propuesta de estudio y utilización de diversos materiales*, [en línea] <http://usuarios.lcos.es/arqueo/conserva_restaura/art_2.htm>, [Consulta: 21 de septiembre de 2006].

LÓPEZ MONTALVO, Esther y DOMINGO SANZ, Inés (2005). "Nuevas tecnologías y restitución bidimensional de los paneles levantinos: primeros resultados y valoración crítica del método", en ARIAS CABAL, P.; ONTAÑÓN PENDO, R.; GARCÍA-MONCÓ PIÑEIRO, C. y TEIRA MAYOLINI, L.C. (eds.). *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*. Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, pp. 719-728.

MAWK, Elmo J. y ROWE, Marvin W. (1998). "Effect of water on Lower Pecos River rock paintings in Texas". *Rock Art Research*, nº 15, pp. 12-16.

MONEVA MONTERO, M.ª Dolores (1993). "Primeros sistemas de reproducción de arte rupestre en España". *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, Prehistoria y Arqueología, nº 6, pp. 413-442.

MONTERO RUIZ, Ignacio; RODRÍGUEZ ALCALDE, Ángel L.; VICENT GARCÍA, Juan M. y CRUZ BERROCAL, María (1998). "Técnicas digitales para la elaboración de calcos de arte rupestre". *Trabajos de Prehistoria*, nº 55(1), pp. 155-169.

MONTERO RUIZ, Ignacio; RODRÍGUEZ ALCALDE, Ángel L.; VICENT GARCÍA, Juan M. y CRUZ BERROCAL, María (2000). "Técnicas analíticas basadas en el proceso de imágenes digitales multiespectrales". *Arkeos. Perspectivas em diálogo*, nº 7, pp. 13-34.

NOVOA ÁLVAREZ, Pablo (1995). "Nuevos aportes del arte rupestre gallego". *Revista de Arqueología*, nº 168, pp. 6-15.

PEREIRA UZAL, José M. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, Olalla (2003). "Moldeo sobre materiales porosos: uso de siliconas e hidrocoloides como medio de protección. Propuestas para un moldeo seguro". *Restauración & Rehabilitación*, nº 78, pp. 56-59.

POHORECKY, Zenon S. y JONES, Tim E.H. (1966). "Recording pictographs". *Man New Series*, nº 1(1), p. 104.

POHORECKY, Zenon S. y JONES, Tim E.H. (1967). "Recording rock paintings". *Man New Series*, nº 2(2), pp. 305-306.

PORTELLO GUISADO, M.ª Carmen; ROGERIO CANDELER, Miguel A.; GONZÁLEZ GRAU, Juan M. y SAIZ JIMÉNEZ, Cesáreo (2009). "Estudios preliminares de la diversidad microbiana y análisis de imagen de las manifestaciones parietales en los abrigos de fuente del Trucho y L de Muriecho (Colungo, Huesca)", en ROVIRA LLORENS, S.; GARCÍA-HERAS, M.; GENER MORET, M. y MONTERO RUIZ, I. (eds.). *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*. Madrid, pp. 97-107.

- REY, Pepa y SOTO, M. José (1996). "Una metodología de estudio para petroglifos. Resultados en Laxe da Sartaña". *Gallaecia*, nº 14-15, pp. 197-221.
- RIP, Michael R. (1983). "Digital recording and image processing of rock art by computer". *South African Archaeological Bulletin*, nº 38, pp. 77-79.
- RIP, Michael R. (1989). "Colour space transformations for the enhancement of rock art images by computer". *Rock Art Research*, nº 6(1), pp. 12-14.
- ROGERIO CANDELERA, Miguel A. (2008). *Una propuesta no invasiva para la documentación integral del arte rupestre*. Trabajo de Investigación, Universidad de Sevilla. Sevilla: CSIC.
- ROGERIO CANDELERA, Miguel A. (2009). "Análisis de imagen y documentación integral del arte rupestre: una propuesta de futuro", en CRUZ-AUÑÓN, R. y FERRER, E. (eds). *Trabajos de prehistoria y arqueología en homenaje a Pilar Acosta Martínez*. Sevilla: Universidad de Sevilla: 171-185.
- ROGERIO CANDELERA, Miguel A.; JURADO, Valme; LAIZ, Leonila y SAIZ-JIMÉNEZ, Cesáreo (en prensa). "Image analysis of biodeterioration-affected rock and mural paintings", en RUVALCABA SIL, L. J.; REYES, T. y VELÁZQUEZ, A. (eds.). *La ciencia de materiales y su impacto en la arqueología*, vol. V. México: Sociedad Mexicana de Ciencia de Materiales A.C. SANCHIDRIÁN TORTI, José Luis (1987). "Reproducción del arte rupestre". *Arte rupestre en España*. Madrid: Zugarto (Monografías de Revista de Arqueología), pp. 123-125.
- SCHOONRAAD, Murray (1968). "Recording rock painting". *Man New Series*, nº 3(2), pp. 315-316.
- SEOANE VEIGA, Yolanda (2005a). "Documentación y reproducción en el arte rupestre gallego", en HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. y SOLER DÍAZ, J.A. (eds.). *Actas del Congreso de Arte Rupestre en la España Mediterránea. Alicante, 25-28 de octubre de 2004*. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura "Juan Gil Albert" / Caja de Ahorros del Mediterráneo, pp. 411-419.
- SEOANE VEIGA, Yolanda (2005b). "Metodología de reproducción de grabados rupestres en Galicia". *Cuadernos de Estudios Gallegos*, LII(118), pp. 81-115.
- SWARTZ JR., B.K. (1963). "Aluminium powder: a technique for photographically recording petroglyphs". *American Antiquity*, nº 28(3), pp. 400-401.
- TANUMS HÄLLRISTNINGSMUSEUM (s.f.). *Documentation and Registration of Rock Art*. [en línea], <http://www.rockartscandinavia.se/pdf/Dokreg_eng_ID_2.pdf>, [Consulta: 2 de agosto de 2006].
- TURPIN, Solveig A.; WATSON, Richard P.; DENNET, Sarah y MUESSIG, Hans (1979). "Stereophotogrammetric documentation of exposed archaeological features". *Journal of Field Archaeology*, nº 6(3), pp. 329-337.
- VICENT GARCÍA, Juan M.; MONTERO RUIZ, Ignacio; RODRÍGUEZ ALCALDE, Ángel L.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. Isabel y CHAPA BRUNET, Teresa (1996). "Aplicación de la imagen multispectral al estudio y conservación del arte rupestre postpaleolítico". *Trabajos de Prehistoria*, nº 53(2), pp. 19-35.
- WAINWRIGHT, Ian N.M. (1990). "Rock painting and petroglyph recording projects in Canada". *APT Bulletin*, XXII(1/2), pp. 55-84.
- WILLCOX, Alexander R. (1967). "Recording rock paintings". *Man New Series*, nº 2(4), pp. 629-630.

Ciudad histórica y patrimonio urbano histórico. Hacia un nuevo paradigma de protección patrimonial

Pedro de Manuel González, historiador del arte y arquitecto técnico. Académico del Patal
y vicepresidente de ICOMOS-España

Podemos considerar que el concepto de patrimonio urbano y su gestión fueron elaborados en el período que va entre mediados de los siglos XIX y XX.

Durante el siglo XIX las raíces de la cultura de la conservación patrimonial podemos encontrarlas en la corriente del historicismo romántico generada singularmente en la sociedad occidental ilustrada. Se tratará de un historicismo, cuyo desarrollo coincidirá posteriormente con la modificación de los tejidos urbanos principalmente de las ciudades europeas, fruto de su transformación estructural y funcional procedente del impacto derivado de la industrialización. Coincidirá también con los “grands travaux” desarrollados por Hausmann en París y con las ideas de John Ruskin en las que se considera, por primera vez, la ciudad y el tejido urbano como posibles categorías patrimoniales.

Posteriormente, estas ideas se irán desarrollando principalmente a través del pensamiento de Camilo Sitte, reflejado fundamentalmente en su libro *Construcción de ciudades según principios estéticos* (1889), y de Gustavo Giovannoni, el primero en utilizar la expresión “patrimonio urbano”, en su obra *Vecchie città e edilizia nuova*, publicada en 1931. El concepto del “ambiente” como modo de valorar y actuar en el patrimonio histórico, la teoría del “diradamento edilizio” como método de restauración ciudadana, la dotación al monumento de una inequívoca dimensión urbana y la intervención del arquitecto de manera integral en la ciudad histórica son sus grandes aportaciones teóricas. Giovannoni propondrá enfrentarse al problema de la ciudad de manera global, desde un modo único —que no quiere decir uniforme—, ya se trate de actuar en la ciudad consolidada o de proyectar una ampliación de la misma. Esta actitud le lleva a ver la necesidad de resolver adecuadamente, no sólo la relación de lo nuevo y lo viejo, la ciudad existente y la ampliación, sino también la convivencia de las formas históricas con las necesidades que supone un nuevo modo de vivir la ciudad.

Los nuevos conceptos de Giovannoni, incluidos en la Carta italiana del Restauro, inspirarán la Carta de Atenas, promovida por la Sociedad de Naciones Unidas, que será redactada en 1931 y publicada en 1941. En ella se presentan principios y normas generales para la conservación y restauración de monumentos, se introduce la idea del “falso histórico”, de la conexión con lo actual, se advierte del peligro del “revival” y se hace referencia a la protección de los entornos. Al mismo tiempo se recomienda por primera vez, en un documento internacional, respetar la fisonomía y el carácter de la ciudad “debiendo ser preservados incluso conjuntos y perspectivas particularmente pintorescas”. Empieza a vislumbrarse el concepto de paisaje urbano.

Las destrucciones bélicas de la Segunda Guerra Mundial impulsarán el debate sobre la conservación y restauración monumental, así como la de los conjuntos históricos. Este debate llevará a la UNESCO a que, en su Conferencia General de 1962, redacte una “Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes”. Dos años después, la “Carta de Venecia sobre la conservación y la restauración de los monumentos y sitios” marcará un hito conceptual y metodológico en la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico y su entorno.



1. Vista panorámica de Toledo (imagen del autor).

En la recomendación, se introduce por primera vez en un documento oficial una mención a la protección del “paisaje urbano”, es decir, “a los lugares y paisajes cuya formación se debe total o parcialmente a la mano del hombre” y se recomienda “dictar disposiciones especiales para lograr la protección de ciertos lugares y paisajes tales como lugares y paisajes urbanos, que son en general los más amenazados, sobre todo por las obras de construcción y la especulación de terrenos”. Palabras proféticas como veremos más adelante. Establece también medidas preventivas para proteger la “belleza y el carácter de los lugares y paisajes” y en lo referente a la construcción de edificios, públicos o privados, indica que “deberán estar en armonía con el conjunto que se quiere proteger, evitando caer en una fácil imitación de ciertas formas tradicionales o pintorescas”.

Por otra parte, la Carta de Venecia cuya meta es la conservación y la restauración de los monumentos, desde la colaboración pluridisciplinar de los diferentes técnicos que participan en ella, con el fin, según manifiesta, de “salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico”, asimila el concepto de conjunto histórico al de monumento; señala cuáles son las características que le confieren valor patrimonial y significación “cultural” y manifiesta la íntima relación del “monumento, conjunto o sitio con el territorio en el que se asienta y con su entorno”. Rotundamente expresará “el monumento es inseparable de la historia de la cual es testigo, y también del medio en el cual está situado”. Completan la carta toda una serie de recomendaciones para la correcta conservación y restauración del monumento, entendiendo en él los conjuntos históricos, de manera que pueda ser transmitido a las generaciones venideras “con toda la riqueza de su autenticidad”.

A partir de la década de 1970, el problema de la conservación e integración de los conjuntos históricos se instala en el debate internacional y de él surgirán una serie de tratados, conferencias, recomendaciones, declaraciones, cartas, etc. Todos estos documentos configuran una doctrina sobre el tema que los distintos Estados irán adaptando, en mayor o menor medida, con mayor o menor acierto y voluntad de cumplimiento, a sus legislaciones propias. Conviene destacar en primer lugar los documentos de UNESCO: la “Recomendación relativa a la defensa y valorización de los sitios (urbanos y rurales) y de los conjuntos histórico-artísticos”, de 1963; la “Recomendación relativa a la conservación activa de los sitios, monumentos y conjuntos histórico-artísticos en el ámbito de la ordenación del territorio”, de 1968; la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, de 1972; y la “Recomendación relativa a la salvaguarda de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea”, de 1976, en la que se propone el tratamiento integral de los conjuntos históricos según el planeamiento urbanístico.

Por su parte, el Consejo de Europa redactará, entre otras, la Declaración de Ámsterdam, de 1975, en la que por primera vez se habla sobre “conservación integrada” y se considera inseparable la restauración material y la rehabilitación funcional. Diez años después verá la luz la Convención de Granada para la protección del patrimonio arquitectónico de Europa.

En los últimos 25 años han surgido nuevas ideas que amplían el concepto y la percepción del patrimonio cultural y, como consecuencia de ello, de la disciplina y práctica de su conservación. La doctrina más significativa se refleja, entre otras, en la Carta para la Conservación de las Ciudades y Áreas Urbanas Históricas de 1987, de ICOMOS; en la adopción de la categoría de paisajes culturales de 1992 y del concepto de autenticidad, según la Conferencia de Nara de 1994, por la Convención del Patrimonio Mundial. Por su parte, el Consejo de Europa, en el año 2000, promoverá la Convención Europea sobre el Paisaje Cultural y la UNESCO, el Programa sobre Arquitectura Moderna, de 2001, y la Convención del Patrimonio Intangible de 2003.

Todos estos documentos han contribuido a un renacimiento del análisis del carácter de las ciudades históricas, al concepto de paisajes históricos urbanos y, dentro de ellos, a la nueva noción del “genius loci”, el espíritu del lugar, definida por ICOMOS en la Carta de Québec de 2008. El “genius loci” encierra componentes clave en la agenda relativa a la sostenibilidad tales como el carácter, la autenticidad, el propio espíritu del lugar y la relación del lugar con la población que la habita. En este caso se pueden considerar el sentido de pertenencia a la comunidad el de identidad y/o el de diversidad cultural. Junto al patrimonio cultural intangible, esta nueva noción patrimonial entraña valores asociativos.

El concepto de paisaje, o paisajes históricos urbanos, no es nuevo. Sin embargo, sí lo es hoy día la percepción de su importancia potencial como eje de todo un engranaje arquitectónico, urbanístico y patrimonial. Se trata de un concepto que surge de la experiencia en la conservación urbana y los paisajes culturales y que busca abarcar los valores relativos a los elementos naturales, al patrimonio intangible, a la autenticidad e integridad y al “genius loci”.

En otro orden de cosas, conviene señalar diversos factores que inciden en los últimos años sobre el patrimonio arquitectónico. Podemos hablar principalmente de las intervenciones en los cascos históricos, de las nuevas áreas de desarrollo urbano y de la relación de éstas con la ciudad histórica, así como también del incremento del público interesado por el patrimonio monumental y por las ciudades históricas, motivado éste tanto por nuevos medios de difusión e intercambio de información como por el avance de las industrias culturales y del turismo.

En este esquema, se puede decir que el patrimonio cultural ha dejado de ser objeto de culto principalmente de una minoría erudita y se convierte, en numerosas ocasiones, en espectáculo y objeto de consumo masivo. Por otra parte, las ciudades necesitan singularizarse, posicionarse en un mundo globalizado y competitivo en el que la imagen es un aspecto identitario y diferenciador relevante; para conseguirlo rivalizan en la construcción de grandes equipamientos, destinados a la administración, al comercio, a la diversión o al turismo y su realización es tomada como estrategia posible y prioritaria por las distintas Administraciones públicas y por las grandes empresas. Contar con nuevas y grandes obras, proyectadas por arquitectos de fama internacional y rápidamente difundidas por los medios, parecen ser, en ocasiones, operaciones inevitables para que las ciudades sean reconocidas, valoradas y visitadas. Viena, cuyo centro histórico fue incluido en la Lista del Patrimonio Mundial, no es un caso aparte y, al igual que otras grandes ciudades, sus propuestas, que propugnan un cambio de paradigma, motivan en el momento actual un intenso debate.

1. El paradigma de la conservación e intervención del patrimonio arquitectónico urbano en revisión

En los últimos años, la UNESCO ha estado en la vanguardia de las discusiones sobre el intrusismo de las construcciones de elevada altura en los paisajes urbanos y el problema que ello conlleva en las relaciones aceptables entre el nuevo desarrollo y el entorno histórico.

En 2003, a los dos años de la declaración de Viena como ciudad patrimonio mundial, su ayuntamiento promovió el proyecto conocido como Wien-Mitte, consistente en la construcción de cuatro altas torres en el entorno de la ciudad. La bella ciudad del Danubio se enfrentó al riesgo de ser retirada de la lista y sustituyó el proyecto, con excepción de la torre que ya estaba construida, por otro de baja altura



2. Inserción de arquitectura contemporánea en el centro histórico de Viena (imagen del autor).

sin disminuir el suelo urbanizable. El impacto en la población de la nueva torre sobre el conjunto de la ciudad histórica fue significativo. No se había tenido en cuenta en el proyecto una cuestión que es esencial en la protección del patrimonio arquitectónico y de los paisajes culturales: la organización espacial (Figura 2).

Inmediatamente se alzaron voces en contra y, como consecuencia de la controversia, a iniciativa del Comité del Patrimonio Mundial, Viena organizó en 2005 un encuentro internacional sobre “Patrimonio mundial y arquitectura contemporánea: cómo gestionar el paisaje histórico urbano”. Su resultado, plasmado en el llamado Memorando de Viena, estableció un marco general de principios para guiar el debate.

Por otra parte, como las modas suelen crear adiciones, al igual que Viena, no hay ciudad que se precie, grande o pequeña, que no quiera tener hoy día “su” rascacielos o su obra arquitectónica de autor, su “arquitectura espectáculo”, su “icono arquitectónico”, en gran parte de los casos sin tener en cuenta la relación con la preexistencia edificada. El efecto Guggenheim y el efecto Dubai arrasan actualmente. En estos momentos es notorio el caso de San Petersburgo que, con la reforma del teatro Marinsky o la torre de Gazprom, se apunta, como tantas otras ciudades, a esta corriente. Igual sucede en España con los proyectos de la torre de César Pelli, de 187 m en Sevilla; los tres rascacielos de Calatrava en Oviedo o el nuevo auditorio de Lugo, muy próximo a la muralla romana, por poner unos ejemplos. Frente a estas amenazas se alzan las voces críticas de plataformas y entidades cívicas dedicadas a la protección del patrimonio cultural, que intentan sensibilizar a la ciudadanía y con ella a las Administraciones para evitar que con su construcción se atente contra el patrimonio cultural construido.

Pero la presión sobre los centros históricos, sobre sus entornos, no se circunscribe únicamente a una nueva arquitectura que no armoniza formal, espacial y volumétrica con la existente, que está fuera de contexto con el carácter del lugar o fuera de escala en su relación con la arquitectura histórica, sino que, también, esos centros históricos se ven amenazados por nuevas urbanizaciones resultantes de nuevos movimientos demográficos y fundamentalmente especulativos que rompen con la armonía existente, con el paisaje natural y cultural circundante. Tal es el caso de Toledo, donde diversas acciones

urbanísticas, previstas al amparo del nuevo Plan de Ordenación Municipal, permitirán, si las iniciativas presentadas al efecto no prosperan, la destrucción de su singular paisaje histórico en la zona de las vegas alta y baja. Nuevo plan que sustituye al anterior PGO de 1986, que recogía las famosas instrucciones de la Dirección General de Bellas Artes para la conservación del centro histórico redactadas en 1965 y que constituyen un modelo, singularmente avanzado para la época, en la protección del paisaje cultural y del entorno de un conjunto histórico.

La reunión de Viena, con su Memorando, seguida de las de Montreal (2005), Jerusalén y San Petersburgo (2006), Olinda (2007) y Québec (2008), ha iniciado un debate que puede llevar a un cambio de paradigma en la manera de entender la conservación de las ciudades y centros históricos. Tres son las grandes cuestiones planteadas:

- El paisaje, como una estratificación de las dinámicas urbanas pasadas y presentes, con un juego interactivo entre el entorno natural y el construido.
- El papel de la arquitectura contemporánea en las ciudades históricas.
- La economía y el papel cambiante de las ciudades derivado de procesos de origen no local, tales como el turismo y el desarrollo urbano.

Esta combinación de cambios que aparecen en el concepto y en la percepción del patrimonio cultural y en las nuevas dinámicas en el campo de la arquitectura y del desarrollo urbano, generadas por procesos ajenos en numerosas ocasiones al ámbito local, lleva consigo nuevos retos para la conservación y la gestión del patrimonio histórico urbano, que parecen requerir tanto un nuevo paradigma como una revisión crítica de las pautas y orientaciones establecidas hace tres décadas. El proceso seguido por la UNESCO en este campo supone llevar a cabo un completo examen de la “Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea” de 1976. Examen que posiblemente finalizará en octubre de este año 2009 con una nueva recomendación sobre el paisaje histórico urbano y que irá destinada no únicamente a las ciudades patrimonio mundial sino a todas las ciudades históricas.

2. Ciudad histórica y paisaje histórico urbano

Visto el estado de la cuestión recordaré brevemente los conceptos de ciudad histórica y paisaje histórico urbano y lo haré al hilo de la pregunta ¿qué es lo que motiva tanta inquietud ante el Memorando de Viena?

El Memorando de Viena, que reconoce la doctrina internacional sobre la conservación de las ciudades históricas, propone dar respuesta a las cuestiones anteriormente señaladas, destacando un papel activo de la arquitectura contemporánea en los conjuntos históricos y, en el aspecto conceptual, sugiere, según la opinión crítica, la sustitución del concepto tradicional de conjunto histórico por el de paisaje histórico urbano.

Decía Javier Revuelta en 2001, “el paisaje constituye un elemento multifuncional en la estructura social: de orden histórico, en la creación de referencias de identidad para un presente siempre incierto; físico, en el establecimiento de límites visuales territoriales; psicosocial, en la creación de mecanismos de identificación y diferenciación individuales y colectivos; y finalmente espiritual, en el planteamiento de parámetros y niveles de relación voluntarios con el entorno”.

Decía también que “el paisaje sintetiza el cambio social en forma de discurso estético, técnico o naturalista, incidiendo en el valor subjetivo de la belleza, en el dominio de procedimientos que contribuyen a la intervención humana o en la comprensión de los procesos que operan sobre él y lo convierten en un fenómeno dinámico, en permanente evolución y equilibrio”. He aquí la clave: “fenómeno dinámico, en permanente evolución y equilibrio”.



3. Calle de Camagüey, Cuba (imagen del autor).

La propuesta de Viena representa un cambio muy significativo en la manera de entender la conservación de los conjuntos o ciudades históricas al basarse en la idea del paisaje como fenómeno cambiante. Al considerar las ciudades históricas únicamente como paisajes urbanos históricos, se justifica la actuación en ellos de manera no solamente conservacionista. El problema radica en cómo conseguir el equilibrio entre la ciudad histórica y las nuevas construcciones y entre aquella y las nuevas áreas urbanas en relación con el paisaje cultural y la geografía que lo envuelve. Y radica también en la posibilidad de que, como medio para favorecer la rehabilitación de los centros históricos, se haga de la ciudad mero fachadismo al considerar únicamente, de la arquitectura urbana, sus aspectos formales externos (paisaje), sin considerar los valores culturales, tipológicos, estructurales, ambientales, etc.

Sin embargo, conceptualmente, desde el punto de vista cultural, no hay nada que pueda convertir una ciudad histórica en un paisaje histórico, porque éste ya está comprendido dentro de la propia ciudad. La ciudad es una entidad y el paisaje, uno de sus muchos componentes o elementos.

Señala Carmen Añón, que “ciudad es en sí mismo un término de gran riqueza, llena de conceptos intangibles. Su etimología nos llevaría a un largo discurso. Spengler dice que lo que distingue a la ciudad de la aldea no es la extensión, no es el tamaño, sino la presencia de un alma ciudadana. El verdadero milagro es cuando nace el alma de una ciudad que acompaña todo el ciclo vital de una cultura. Weber nos dirá que es un conjunto de costumbres, tradiciones y sentimientos, y Park, el proceso vital del pueblo que la compone. Una ciudad está hecha de muchas, muchísimas cosas. Tangibles e intangibles. Una ciudad no son sus monumentos, y sin embargo forman parte inseparable de ella. La configuración de sus edificios, de sus calles y de sus plazas, la orografía de su asentamiento, el clima, la luz y la sombra, el río y el viento y hasta el mar y la montaña. Naturalmente que existe un paisaje urbano, propio de cada ciudad, identificado con ella, que nos ayuda a formar su imagen y la refuerza y la sustenta. Pero este paisaje, hecho de muchas cosas susceptibles de análisis y, por tanto, de codificación y por ende de conservación, es sólo un componente de aquello que a través de siglos hemos llamado y debemos seguir llamando “ciudad” (Figura 3).

El paisaje urbano es la percepción plástica percibida por los ciudadanos de uno de sus aspectos importantes. Pero no es la ciudad, y menos una ciudad histórica. La consideración de los paisajes urbanos históricos ayuda a comprender mejor la categoría de la ciudad histórica pero no puede reemplazarla.

Recientemente tuve el privilegio de moderar en Internet el Foro Iberoamericano conjunto de los Comités Científicos Internacionales de Poblaciones y Ciudades Históricas (CIVVIH) y de Paisajes Culturales (ICOMOS-IFLA) que, junto a otros foros de ICOMOS de otras áreas geográficas, tienen como

finalidad aportar ideas y conceptos a la nueva recomendación que está siendo preparada por el Comité del Patrimonio Mundial para la Conservación de los Paisajes Históricos Urbanos. En estos foros se ha considerado necesario profundizar el debate sobre los términos “ciudad histórica” y “paisaje histórico urbano” y trabajar en el ajuste de la definición conceptual y en la aplicación de una posible ampliación de sus contenidos para su posterior discusión.

En el Foro Iberoamericano, esbozamos una primera definición del paisaje, o mejor dicho los paisajes urbanos históricos, “como la imagen o imágenes percibidas al contemplar el espacio, o una parte de él, integrado por un conjunto urbano y su entorno natural o construido el cual, por los valores históricos, estéticos, culturales y espirituales que alberga, debe ser objeto de protección legal para garantizar su conservación”.

También se estableció “que el paisaje/paisajes urbanos definen la imagen de la ciudad. Imagen pública sustentada por valores físicos e inmateriales que sirve de elemento evocador y orientador de la ciudad y que gracias a ella, la ciudad puede ser identificada, estructurada y dotada de significados”. Imagen de la ciudad que, transmitida a lo largo de la historia, la señala y sustenta, se convierte en señal de identidad propia y adquiere un excepcional valor cultural por ser memoria histórica tangible, sentida, querida y reconocida en todos sus valores por la ciudadanía.

Pero el paisaje urbano, capaz de interesar, de hacer sentir y mover el ánimo del espectador, no debería contemplarse únicamente, al igual que la ciudad, como noción plástica sino como portador de valores culturales, sociales, espirituales y también sensoriales, que nos llevan a definir, conocer y comprender el ambiente, el carácter de la ciudad, su historia, la cultura e idiosincrasia de sus habitantes y su relación con el territorio y con la naturaleza circundante. Son estas razones por las que debe ser transmitido en su autenticidad e integridad a las generaciones futuras.

Al mismo tiempo, el paisaje no es, no debe ser, un elemento petrificado e inmutable de nuestro patrimonio. Es ante todo un elemento vivo y dinámico. Si queremos conservarlo, hay que establecer qué elementos constituyen su singularidad y cuáles con su pérdida supondrían un deterioro de su valor cultural colectivo (Figura 4).

Por otra parte, debemos tener en cuenta la realidad objetiva que es la ciudad histórica. Para ello, conviene establecer qué elementos constituyen sus valores tangibles e intangibles y la presencia de éstos en bienes inmuebles y espacios, qué elementos definen su carácter y su singularidad, qué bienes la definen y cuáles son aquellos cuya pérdida supondría un deterioro de su valor cultural e histórico. El análisis morfológico, el estudio histórico, social y cultural de la ciudad, de la idiosincrasia de la sociedad que lo realizó, así como de sus parámetros estéticos, nos ayudarán a definir aquellos elementos del espacio urbano, de su geografía, de su paisaje, que marcan el carácter de la ciudad, forman parte de su memoria y de la identidad personal y colectiva de sus habitantes.

Al entender al paisaje como la aprehensión sensible del fenómeno urbano debemos considerar, para su protección, los recorridos o itinerarios, las visiones progresivas y secuenciales, los espacios urbanos, las panorámicas o fachadas ciudadanas, las perspectivas, los perfiles, relación con el paisaje natural, la trama urbana, las relaciones volumétricas. Sus monumentos y elementos singulares y emblemáticos, los ambientes urbanos, tipologías conocidas, color, texturas, mobiliario urbano, etc., como elementos definidores del mismo. Porque forman parte de la memoria y son fundamento de la sensibilidad e identidad personal y colectiva, para mantenerlos debemos conservar sus signos, sus señales: el carácter de la ciudad.

Pero en una ciudad histórica, su espacio y su paisaje no son estáticos; pueden cambiar, con prudencia, sensibilidad y medida, manteniendo siempre su carácter, sus signos distintivos de identidad propia y procurando un desarrollo armónico que evite rupturas de escala, de trama urbana, de volumen, tipología, color, texturas, etc. Un desarrollo sutil y creativo, realizado con visión de conjunto, con sensibilidad, que permita la integración de las nuevas exigencias de la vida moderna, de la arquitectura contemporánea, pero con absoluto respeto al ambiente, al carácter, al contexto histórico y cultural. Un desarrollo



4. Vista de Spišská Kapitula, Eslovaquia (imagen del autor).

sostenible que permita la cohesión y armonía entre sus elementos construidos y espacios públicos y entre la ciudad y la naturaleza que les enmarca.

Tal vez así podríamos, como dice Carmen Añón, volver a hacer “ciudad” y no meros “espacios urbanizados” sin personalidad propia, siguiendo criterios estándar en un mundo globalizado. A cada civilización, a cada etapa histórica, corresponde un sistema arquitectónico que representa sus valores en una unidad orgánica específica. La preocupación actual es la “imagen” por sí misma, no la belleza. Es básicamente técnica, consumismo y espectáculo. Hablamos ya de “città diffusa” y, de seguir así, podríamos empezar a hablar de “ciudad perdida”.

Camilo Sitte lo explicaba acertadamente “incluso nuestra historia del arte, que habla de los detalles más insignificantes, no ha dejado ningún sitio a la construcción de las ciudades. Esta carencia, incomprensible, bastaría para justificar que hayamos perdido en urbanismo el hilo de la tradición artística”. Y relacionaba el antiguo espacio urbano y el placer estético que producía con el sentimiento de pertenecer a una comunidad.

Entramos en una nueva era, nos corresponde integrar armónicamente, con sensibilidad, “con arte”, el legado histórico (cultural y natural) y las nuevas necesidades sociales en una arquitectura y en un urbanismo concebidos con visión de conjunto, unitaria e integradora. Conservar la ciudad histórica, construir en la ciudad y la ciudad es hacer paisaje, pero no sólo paisaje; es hacer historia, cultura, arte, belleza, para que pueda ser vivida, sentida..., gozada por todos.

Bibliografía

AA. VV. (2007). *Foro sobre Ciudades Históricas-Paisajes Históricos Urbanos, Área de Países Iberoamericanos*. Madrid: ICOMOS (no publicado).

AÑÓN, C. (2007). “Comentarios al foro de debate”. *Foro sobre Ciudades Históricas-Paisajes Históricos Urbanos, Área de Países Iberoamericanos*. Madrid: ICOMOS (no publicado).

REVUELTA, J. (2001). “El paisaje: lugar de confluencia entre cultura y naturaleza”. *Cultura y naturaleza. Textos internacionales*. Asociación Cultural Plaza Porticada, Gobierno de Cantabria, Torrelavega.

Algunas reflexiones y experiencias sobre la coordinación de los estudios de diagnóstico previos a la intervención

Soledad García Morales, titular ETSAM; F.D. Sanz Arauz, asociado ETSAM; F. Lasheras Merino, titular ETSAM

1. Introducción: el cómo y el porqué de los estudios previos

Toda intervención sobre alguno de los bienes de patrimonio sugiere al que la realiza la impresión de haberse sumergido en un “yacimiento cultural” de inmenso valor, donde tiene la posibilidad de extraer parte de ese valor (muchas veces oculto) para ponerlo a disposición de la sociedad actual y de las generaciones futuras.

Esta visión, compartida cada vez más por quienes trabajan en este campo, ha ido cristalizando en propuestas metodológicas que tratan de sistematizar las distintas actuaciones que componen el proceso que podríamos denominar “intervención en el patrimonio edificado”. Sirven de ejemplo, entre otras, las del método SPAL (GONZÁLEZ, 1999) y el método REHABIMED (2005). De acuerdo con estas propuestas, la base de partida es siempre el conocimiento lo más completo posible del edificio; lógicamente, cuanto más se sabe, mayor es la probabilidad de que las decisiones a adoptar resulten mejor fundamentadas. Esta premisa se ha hecho ya evidente, al menos en teoría, y por ello se habla de “estudios previos” como algo necesario y normal en las actuaciones de restauración, rehabilitación, revitalización, etc. Una síntesis sobre la evolución del concepto de estudios previos ya desde las primeras propuestas de la Carta de Atenas de 1931, hasta la Carta de Cracovia del 2000, se presenta en el capítulo sobre “El estudio del monumento en el proyecto de intervención” (MUÑOZ, 2005: 7-16).

Con respecto a “lo que hay que conocer” del edificio (lo que es objeto de estudio previo), hay también acuerdo general sobre la necesidad de análisis históricos, arquitectónicos y constructivos, sociales y urbanísticos... La perspectiva de estos estudios es la de constituir no sólo un fondo documental sobre el bien patrimonial, sino —y esto es importante— la de permitir un diagnóstico, es decir, la comparación del estado real con el “ideal” para detectar dónde se producen los desajustes que requerirían intervención.

Hacer el diagnóstico de los aspectos constructivos y arquitectónicos es el objeto de la “Patología de la edificación”, cuyas dos áreas principales son el diagnóstico de movimientos y deformaciones y el de humedades, por ser los dos tipos de lesiones más frecuentes. Desde que se empezaron a introducir los estudios previos sobre el patrimonio edificado, se entendió que correspondía al técnico (normalmente, al arquitecto) el trabajo de diagnóstico, y en este sentido lo normal era incluir en las memorias de los proyectos de intervención unos capítulos (más o menos detallados) dedicados a la descripción de las lesiones de los edificios, las causas que las producían y la justificación de las soluciones. El análisis de las lesiones y la correlación causa-efecto resultaban más o menos acertados en función, normalmente, del conocimiento técnico y la experiencia del arquitecto. Cuando alguna de las lesiones se refería a bienes muebles, pinturas murales, etc., el estudio se confiaba a expertos de otras disciplinas (Restauradores, normalmente), y las propuestas de restauración se tramitaban separadamente.

2. Evolución reciente de los estudios previos de diagnóstico

Desde los años ochenta se observa la introducción en el ámbito de los estudios previos de nuevas disciplinas y enfoques científicos: estudios sobre el deterioro de los materiales, el comportamiento higrotérmico, los ensayos *in situ* de resistencia de materiales o fábricas... Esta aparición se relaciona con el desarrollo de la Ciencia de Materiales, cuyos enfoques aportan interesantes datos de aproximación a los materiales históricos. La arquitectura comenzó a ser objeto de investigación por parte de geólogos, químicos, biólogos... Se empezó también a tratar de aplicar al diagnóstico nuevas técnicas de caracterización, toma de datos o auscultación propias de estas disciplinas (espectrometría, espectroscopia, técnicas porosimétricas, ATD, DRX, microscopía óptica y electrónica, etc.), y se introdujeron otras ya experimentadas en la ingeniería o la medicina: termografía, ultrasonidos, georradar, etc., buscando sobre todo los llamados “ensayos no destructivos” (Non Destructive Testing, NDT), y los que posteriormente se designarían con el término más realista de “Minor Damage Testing (MDT)”.

Esta evolución, que por una parte ha enriquecido considerablemente las posibilidades de conocimiento del edificio, produce a su vez una dificultad derivada del mismo enfoque multidisciplinar. Comenzaron los problemas de intercambio de información (puede ser difícil para un historiador o un arquitecto comprender un informe químico, o viceversa), de gestión, e incluso de desconocimiento de las posibilidades que las nuevas técnicas pueden aportar al diagnóstico. El arquitecto a veces ha podido pensar erróneamente que bastaría con preguntar al científico “¿qué le pasa a la piedra?” para obtener una respuesta global sobre el estado de una fábrica de sillería, por ejemplo; así, se producen a veces desconciertos que se derivan tan sólo de que no se ha sabido formular la pregunta adecuada al profesional apropiado. Aplicando la similitud con la medicina, en ésta los ensayos y técnicas diagnósticas proporcionan datos muy acotados, que se estiman como indicadores de diferentes estados patológicos. Para la selección de una u otra técnica diagnóstica, es indispensable la actuación previa del médico, que en la inspección del enfermo adelanta sus hipótesis sobre lo que está pasando o podría pasar, y sólo entonces acude a las técnicas a modo de constatación. Es decir: si no hay hipótesis, un análisis o rastreo indeterminado podría ser estéril. La eficacia se deriva de que el médico conozca las posibilidades de cada ensayo clínico, por una parte, y por otra sea capaz de elaborar un prediagnóstico antes de acudir a aquéllos.

Ahora bien: el diagnóstico en medicina lleva varios siglos de andadura, y más de cien años de aplicación de técnicas y metodología científicas. El camino en patología de la edificación, relativamente reciente, debería aprender de ella en algunos aspectos, a pesar de las evidentes diferencias entre el tipo de “pacientes” de una y otra. La profesión de “médico de los edificios” todavía no existe como especialidad, y por el momento se cubre el vacío con la adaptación de unos profesionales formados para diseñar y construir obra nueva, a los que se trata de convertir en especialistas en patología.

Por ello, la constatación de la dificultad apuntada nos llevó a pensar hace algunos años en la necesidad de establecer “puentes” interdisciplinares entre los diferentes estudios previos. Era necesario crear plataformas de trabajo donde cada uno (historiador, arquitecto, químico, geólogo, biólogo, restaurador, etc.) manejara un léxico común y un protocolo de trabajo que posibilitara el intercambio de información y la optimización de los resultados obtenidos por cada uno.

3. Los estudios previos para el diagnóstico de humedades

Para el diagnóstico de humedades venimos desarrollando desde hace años una metodología que parte (como en medicina) del prediagnóstico y establece las técnicas diagnósticas adecuadas a la hipótesis apuntada en cada caso. Antes de analizar dichas técnicas diagnósticas conviene hacer un breve repaso que resuma, de acuerdo con nuestra óptica particular, el “para qué” de las mismas en el diagnóstico de humedades.



1. Toma de datos instrumentales, mediante termohigrómetro (imagen de los autores).

3.1. Tipos de humedad que pueden afectar al edificio histórico

Para poder diagnosticar una humedad es preciso conocer antes los posibles estados patológicos, como el médico necesita conocer las enfermedades. Se puede encontrar una explicación y clasificación general de las humedades en García Morales (1993: 37-53). De los posibles tipos y subtipos de humedad, los que pueden afectar al edificio histórico, dadas sus características peculiares, son los siguientes:

A. Humedad del terreno

- Humedad procedente del agua de lluvia embebida en el terreno próximo al edificio, o en los pavimentos perimetrales.
- Humedad procedente del nivel freático próximo al edificio (agua con presión en el terreno).
- Humedad procedente de aguas colgadas o falsos niveles freáticos.
- Humedad capilar ascendente procedente de la presencia de un estrato de terreno húmedo o mojado.
- Humedad procedente de roturas o averías de redes enterradas próximas al edificio.

B. Humedad atmosférica

- Humedad de filtraciones por juntas.
- Humedad debida a la absorción excesiva de los materiales componentes de los muros de fábrica o cerramientos.
- Humedad debida a la falta de protección en zonas de salpiqueo o lluvia batiente directa.
- Humedad debida a filtraciones por defecto del sistema de evacuación.

C. Humedad de condensación

- Humedad debida a exceso de producción de vapor en el interior de los edificios (falta de equilibrio entre producción y ventilación).
- Humedad debida a defecto de aislamiento térmico de los cerramientos.
- Humedad debida a defecto de colocación de hojas en el cerramiento (condensaciones intersticiales).
- Humedad debida a la presencia de cámaras de aire no ventiladas o mal ventiladas.
- Humedad debida a la presencia de barreras o retardadores de vapor en cerramientos no compatibles con este sistema.
- Humedad debida a la condensación por inercia térmica de los muros o cerramientos.
- Humedad debida a la condensación higroscópica por contaminación de agentes higroscópicos (sales, bacterias, algas, etc.) en los materiales de construcción.

2. Ensayo de escorrentía para comprobar la permeabilidad de una junta. Se construye un recipiente con plastilina, y se llena con agua hasta una altura de 2 cm. Este tipo de ensayos son sencillos y proporcionan datos de interés (imagen de los autores).



3.2. Fases del diagnóstico

El método de diagnóstico que venimos aplicando parte del estudio de la documentación previa y la inspección (ayudada por una serie de técnicas diagnósticas de inspección), para llegar a un prediagnóstico. Una vez formulado éste, se requerirán técnicas diagnósticas de comprobación, que confirmen el prediagnóstico o lo descarten.

3.2.1. Documentación previa necesaria o útil para el diagnóstico de lesiones por humedad

Para actuar de forma racional, lo correcto es recabar previamente una parte de la información (la que sea fácil de obtener mediante búsqueda de documentación, encuestas, etc.), estudiarla, y después definir el modo de inspección. Evidentemente, no siempre hay documentación previa pero, si la hay, es interesante conocerla antes de la inspección, puesto que se observa más cuanto más se sabe.

3.2.1.1. Documentación sobre el edificio

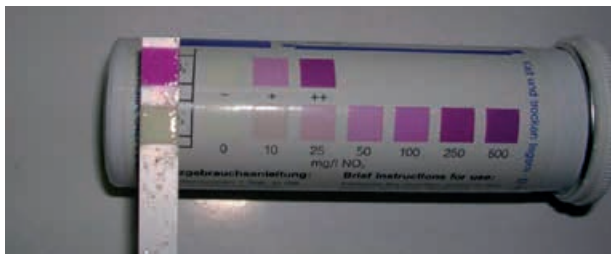
- Documentación gráfica, planimétrica y fotográfica.
- Documentación histórica.
- Documentación arquitectónica: tipología; materiales y detalles constructivos. Evolución y transformaciones.
- Usos actuales y pasados.
- Historial de lesiones o estados patológicos. Intervenciones de reparación, rehabilitación o restauración anteriores.

3.2.1.2. Documentación sobre el entorno

- Conocimiento geotécnico básico: tipo de terreno.
- Topografía del entorno. Líneas de vaguada natural o artificial. Escorrentías.
- Pluviometría de la zona.
- Edificios próximos relacionados con el edificio a estudiar.

3.2.2. Inspección previa: técnicas y métodos

La fase de inspección tiene por objeto recabar de forma completa y ordenada la información sobre las lesiones que afectan al edificio. En el caso de humedades, las lesiones más habituales son las manchas y el deterioro de los materiales. Para hacer un inventario de ellas puede ser útil establecer un protocolo de anotaciones (en forma de fichas de inspección), y cartografiar dichas lesiones sobre planos y fotografías.



3. Ensayo sencillo de caracterización de sales presentes en los materiales mediante reactivos. Se trata de un ensayo de campo simple y barato, que en este caso indica la presencia de nitratos (imagen de los autores).

4. Aspecto del interior de la iglesia de Valbuena de Duero (Valladolid), afectada por humedades de capilaridad (imagen de los autores).



Pero las lesiones pueden ser engañosas, y han de contrastarse con lecturas instrumentales. La instrumentación más sencilla para la inspección consiste en la toma de datos mediante termohigrómetro, para detectar los focos de humedad presentes en el edificio, y poder a su vez cartografiarlos para poder establecer correlaciones con las lesiones observadas.

Expuestas de modo sistemático, las operaciones de la inspección son las siguientes.

3.2.2.1. Inspección visual

Inspección de lesiones: fichas de inspección.

3.2.2.2. Técnicas instrumentales de inspección previa

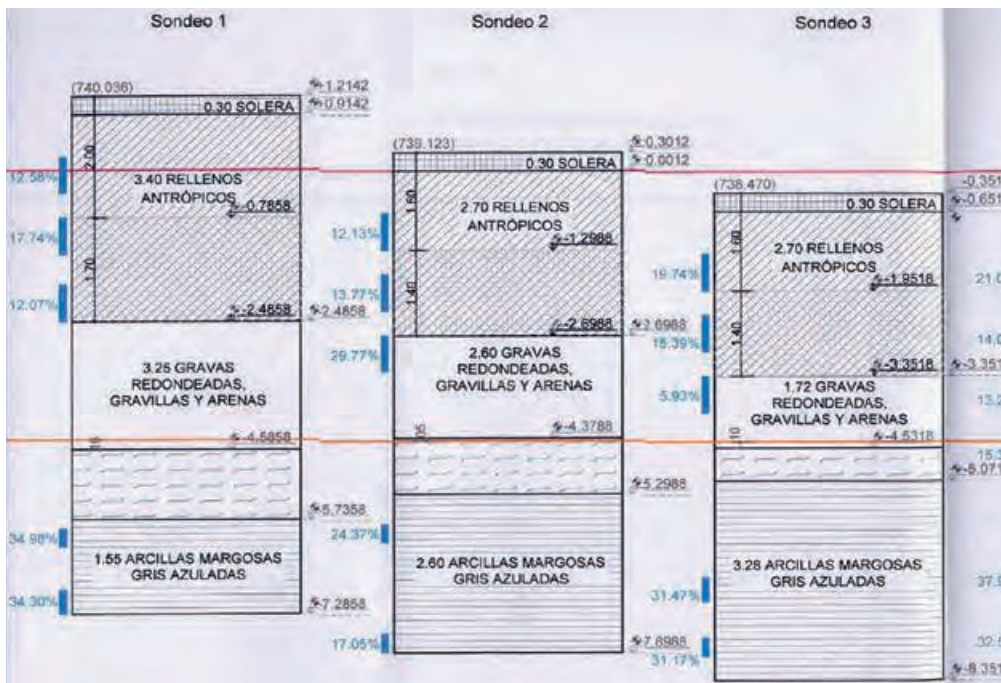
- Inspección común a todos los tipos de humedades: toma de datos higrotérmicos mediante termohigrómetro de lectura instantánea: estudio de locales o ambientes (Figura 1).
- Inspección propia de posibles humedades del terreno: detección de focos de evaporación mediante lecturas higrotérmicas junto a los paramentos.
- Inspección propia de posibles humedades de agua de lluvia: ensayos de campo de microescorrentía o mojado sobre materiales o juntas (Figura 2).



- Inspección visual de cerramientos y carpinterías y localización de áreas de crecimientos botánicos, acumulación de residuos, etc.
- Inspección propia de posibles humedades de agua de condensación higroscópica: ensayos de caracterización de sales solubles mediante reactivos (métodos sencillos *in situ*) (Figura 3).

3.2.3. Planteamiento de prediagnóstico

- Elaboración de la cartografía de lesiones. Análisis.
- Elaboración de los mapas de humedad ambiente. Análisis.
- Elaboración de los mapas de focos de evaporación. Análisis (Figuras 4 y 5).
- Resumen de conclusiones previas: prediagnóstico.



6. Estudio de los resultados de un sondeo geotécnico para la interpretación de las humedades procedentes del nivel freático o del terreno en general. Para poder hacer un análisis de estos estudios es imprescindible que las cotas sean absolutas (dibujo de los autores).

3.2.4. Ensayos de comprobación del prediagnóstico: técnicas disponibles y métodos

Normalmente, la humedad que afecta a un edificio histórico no tiene una única causa. Por esta razón, a veces el prediagnóstico maneja varias hipótesis, unas alternativas (disyuntivas) y otras complementarias (conjuntivas). Para comprobar cada una de ellas hay que hacer los estudios correspondientes. Éstas son las que hemos llamado “técnicas diagnósticas de comprobación”. Son más costosas y complejas que las de inspección, y por eso no se realizan indiscriminadamente en todos los casos. Siempre han de responder a un diseño experimental, que consiste en formular una serie de preguntas concretas, a las que los ensayos han de responder. Por ejemplo, la apertura de catas puede preguntar “¿qué profundidad tiene el cimientto?” o “¿qué hay aquí?”. Al sondeo geotécnico podemos preguntarle, por ejemplo, si existe nivel freático, dónde es más alto, etc. La selección de las preguntas es el apartado más importante del diagnóstico. Las preguntas han de integrarse dentro de un plan de investigación (labor a veces detectivesca): por ejemplo, podemos pensar que tal vez la humedad de los muros proceda del vertido de los tejados. Entonces nuestro razonamiento es “deben estar más húmedos los materiales situados en puntos donde el vertido es mayor”, y a la técnica diagnóstica (“determinación de contenido en humedad de muestras de materiales”) le preguntamos “¿están más húmedos los materiales tipo A (situados en esos puntos) o los B (que están en zonas sin vertido)?”. Utilizamos la variable “proximidad” al punto de vertido como base del experimento. Este modo de trabajar aplica a la inspección y al diagnóstico el método estadístico propio del diseño experimental, y es el que nos permite interpretar los resultados de los ensayos con cierta fiabilidad.

El diseño experimental para cada caso es diferente, pero las técnicas diagnósticas disponibles hoy en día son pocas. De acuerdo con nuestra experiencia, las más útiles son las siguientes.

3.2.4.1. Técnicas diagnósticas de comprobación de las hipótesis en el caso de prediagnóstico de humedades del terreno

- Estudio geotécnico, con determinación de la posición del nivel freático, la composición del terreno y el gradiente en humedad de los distintos estratos (Figura 6).
- Apertura de catas o calas arqueológicas (Figura 7).

7. Cata arqueológica en la catedral de Getafe. Se trataba de ver el tipo de cimiento, la profundidad y la cota de la zarpa en el arranque del muro (imagen de los autores).



8. Toma de muestras de materiales para la realización de ensayos de laboratorio. El tamaño de las muestras en este caso viene prefijado por el tipo de ensayos a realizar (permeabilidad al agua). En otras ocasiones, la muestra es mucho más pequeña (imagen de los autores).



9. Detector de arquetas. Técnica utilizada en la inspección de pocería (imagen de los autores).



10. Disposición para un ensayo de escorrentía superficial en una fachada de la iglesia de Riaño (León). El ensayo busca acotar una zona de mojado artificial, estudiando el recorrido y la penetración de agua a través de la fábrica (imagen de los autores).





11. Termohigrómetro de registro utilizado para el estudio de monitorización higrotérmica en edificios. Iglesia de Rejas de San Esteban (Soria) (imagen de los autores).

- Toma de muestras de materiales para estudio de contenidos en humedad y humedad de equilibrio (Figura 8).
- Inspección de redes mediante sondas con cámara de video y detector de arquetas (Figura 9).

3.2.4.2. Técnicas diagnósticas de comprobación de las hipótesis en el caso de prediagnóstico de humedad de agua de lluvia

- Estudios de escorrentía *in situ* (Figura 10).
- Toma de muestras de materiales para determinación de propiedades hídricas.

3.2.4.3. Técnicas diagnósticas de comprobación de las hipótesis en el caso de prediagnóstico de humedad de condensación

- Monitorización del edificio mediante termohigrómetros de tipo *data-logger* o sensores similares (Figura 11).
- Estudio de los caudales de ventilación o renovación de aire.
- Simulación del comportamiento de los cerramientos mediante herramientas informáticas.
- Para el caso de posible condensación higroscópica: toma de muestras para la determinación en laboratorio de la higroscopia de los materiales.

3.2.5. Diagnóstico definitivo

Con los estudios de comprobación realizados, en bastantes ocasiones se estará en condiciones de definir las causas (normalmente varias y concatenadas) de la humedad en los edificios. El diagnóstico debe tratar de clasificar la humedad que afecta al edificio y a sus diferentes zonas en uno o varios de los tipos descritos en el primer apartado. De esta forma se pueden establecer criterios generales de intervención.

4. La coordinación de los estudios previos de diagnóstico de humedad con otros estudios previos

A partir de la metodología propuesta más arriba, se aprecia que para el diagnóstico de la humedad es interesante y a veces imprescindible recurrir a varias técnicas de estudio de otras disciplinas: las catas arqueológicas, los estudios geotécnicos, la caracterización hídrica de los materiales, la monitorización higrotérmica del edificio, etc. Hasta el presente, dichos trabajos se van realizando de forma más o menos eficiente, en función de la capacidad gestora y el nivel de conocimiento del coordinador.

Nuestra apuesta futura se dirige a la mejora de esta coordinación. Para que la información proporcionada por estos estudios resulte más eficaz al diagnóstico patológico, es preciso mejorar este aspecto. Un ejemplo sencillo que ilustra lo que decimos: para que las catas arqueológicas y los sondeos geotécnicos aporten datos integrables en el estudio de humedades, se necesita que las cotas que se manejen sean comunes a todos, es decir, que se refieran a una única cota o que se trabaje con cotas absolutas. Sólo de esta forma se pueden correlacionar los niveles freáticos, los estratos documentados por unos y otros, y los detalles constructivos del edificio. Por ello, siempre ha de acompañar un levantamiento topográfico a estos estudios. Normalmente, es el arquitecto quien debe sugerir qué cota de referencia hay que tomar, pero para esto (que es tan simple), se necesita que haya coordinación entre los estudios,

12. Excavación arqueológica en Santiago de Peñalba (León). Las tumbas excavadas junto a los muros podrían convertirse en embolsamientos de agua, por lo que hay que prever su protección durante los trabajos y el adecuado cierre de la excavación después de terminada ésta (imagen de los autores).



reuniones de trabajo, y también que el arquitecto pueda participar en la redacción del pliego de condiciones que servirá para la contratación de otros estudios previos.

La presente propuesta trata de establecer un modo de interrelación que beneficie a todos al permitir el intercambio de información y la dinámica interdisciplinar. Venimos propugnándola y tratando de mejorarla hace años, y aunque todavía falta mucho camino, cualquier avance está resultando una herramienta eficaz.

La idea de fondo del método de trabajo que desarrollamos consiste en considerar que el estudio que realiza un profesional concreto (un arqueólogo, por ejemplo) puede ser útil no sólo al estudio histórico mismo, sino también al arquitecto, al geólogo, al restaurador... Por eso, al definir cada uno qué tipo de investigación va a llevar a cabo sobre el edificio, debería tener en cuenta las preguntas que hacen los demás, y tratar de incluirlas en su trabajo. Se necesita una coordinación antes, durante y después de cada uno; es decir, los estudios previos no deben ser “autónomos” por completo. Para conjugarlos tienen un papel principal (nunca exclusivo) el arquitecto y la Administración.

Además de permitir la gestión del conocimiento obtenido, se evita la pérdida de dinero y tiempo en investigaciones que tal vez no sean necesarias: no todo lo que se puede saber de un edificio, o de sus materiales, o de su historia, es necesario saberlo “ya”. Es preciso jerarquizar, porque existe para todos los que trabajamos en patrimonio la tentación de dejarnos llevar por la propia pasión de conocer, perdiendo la perspectiva del por qué y para qué se necesita investigar sobre el edificio. Hay que plantearse cómo se van a emplear los recursos actuales, dejando para el futuro o buscando otra vía de financiación a las investigaciones menos acordes con los objetivos establecidos; no olvidemos que los estudios de diagnóstico se encuadran en el ámbito de la investigación aplicada.

4.1. Fases de coordinación

Las fases de coordinación (Figura 14) que proponemos son:

1. Fase de PLANIFICACIÓN INICIAL: en la que se establece la matriz de responsabilidades y se establece un primer plan de actuación. La matriz se diseña con todos los agentes que han de intervenir en el proceso de estudios previos: desde la propiedad y los usuarios, hasta la Administración competente, los técnicos y otros profesionales, y especifica sus actividades básicas.

2. Fase de RECOGIDA de INFORMACIÓN PREVIA: en ella se recopilan datos urbanísticos, históricos, planimétricos, gráficos, fotográficos, constructivos..., así como la información legal necesaria. En esta fase sería óptimo que colaboraran los arquitectos e historiadores, fundamentalmente.

La fase se completa con el análisis de toda la documentación, y la redacción de una MEMORIA RESUMEN, con la detección de las carencias de información que hay que completar.

3. Fase de INSPECCIÓN: se trata de visitar el edificio durante los días necesarios para determinar las características constructivas del mismo, y para hacer una detección, clasificación y cartografía de

	Al Historiador	Al Arqueólogo	Al Restaurador	Al equipo de diagnóstico de humedades	Al equipo de diagnóstico estructural
Estudio Histórico		X	X	X	X
Levantamiento Topográfico	X	X	X	X	X
Estudio Geotécnico		X		X	X
Estudio arqueológico	X		X	X	X
Diagnostico de humedades			X		X
Diagnóstico estructural			X	X	
Estudio del restaurador	X	X		X	X

13. Esquema de intercambio de los estudios previos, para una coordinación completa, según propuesta de los autores.

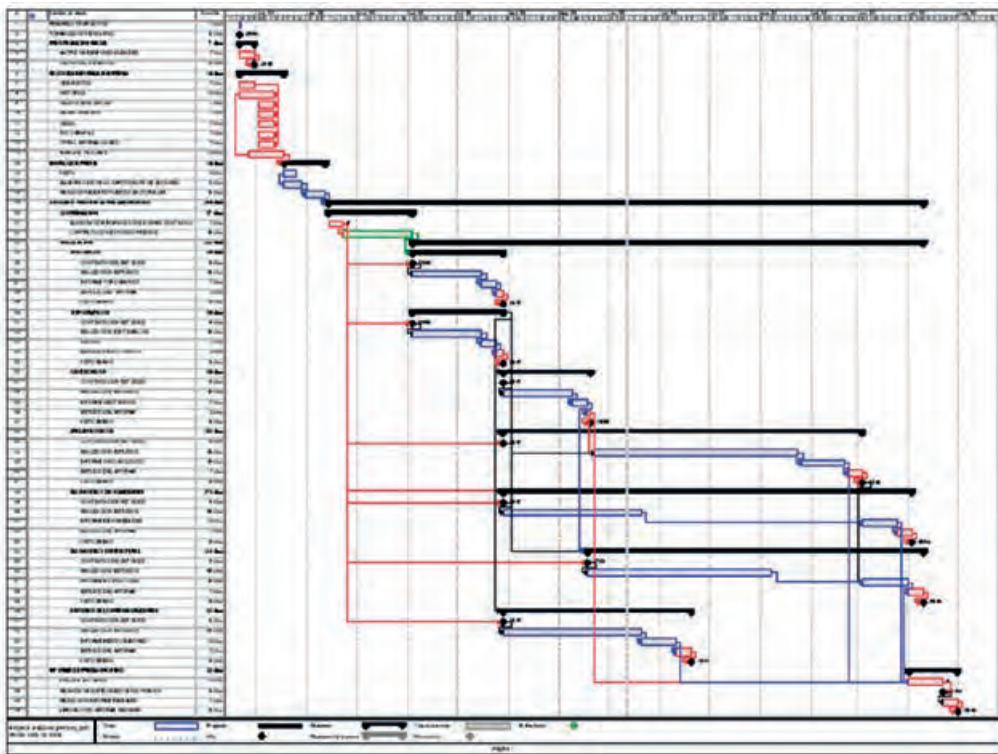
sus lesiones. En esta fase, otros profesionales (historiadores, arqueólogos, restauradores...) pueden a su vez hacer la inspección necesaria para las propuestas de estudios previos que consideren oportunas (estudios históricos o arqueológicos completos, elaboración de catálogos, cateos de reconocimiento...). Si la inspección es conjunta, las observaciones son más completas. Al terminar la fase de inspección cada uno de los profesionales que ha intervenido debería redactar su PROPUESTA DE ESTUDIOS PREVIOS.

4. Fase de COORDINACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS: este apartado es fundamental. A partir de la memoria resumen elaborada en la fase de recogida previa de información, y una vez terminadas la cartografías constructiva y de lesiones, el arquitecto debería redactar un INFORME RESUMEN que contuviera el PREDIAGNÓSTICO y las propuestas de estudios previos de comprobación que serían necesarios en el edificio, y cuando estos estudios son de tipo arqueológico, geotécnico, etc., debería redactar las prescripciones técnicas mínimas o BASES PARA LOS PLIEGOS DE CONDICIONES de contratación de éstos. Esto no significa una intromisión, sino poner el acento en los aspectos que podrían ser relevantes. Por ejemplo, es normal que al solicitar un estudio geotécnico indiquemos la profundidad y el número de puntos de sondeo, los parámetros que deseamos conocer (caracterización de los estratos, posición del nivel freático, contenido en humedad del terreno a diferentes alturas, resistencia...), y además especifiquemos la condición de que se puedan inspeccionar las cajas, sobre todo en los dos primeros metros, porque con mucha frecuencia hay en ellos una parte de rellenos antrópicos, sin información relevante para la geotecnia, pero muy importante para el arquitecto o el arqueólogo (restos de pavimentos, estratos de rellenos, signos de inundaciones...). A estas condiciones tal vez el arqueólogo añada otras (dónde no debería hacerse un sondeo, por ejemplo, por existir algún resto en peligro), o el técnico responsable del diagnóstico estructural, otras más.

Otro ejemplo frecuente: al establecer la necesidad de un sondeo o excavación arqueológica hay que estudiar el cronograma (para no interferir con otros estudios, o con el uso) y definir la forma de cerrar las excavaciones (para evitar bolsas de agua, deterioro de la cimentación, etc.), teniendo en cuenta cuánto tiempo va a pasar entre el cierre de la excavación y el comienzo de las obras (Figura 12).

Cuando el prediagnóstico de humedades o el de deformaciones no van a ser realizados por el arquitecto coordinador, deben también establecerse pliegos para la contratación de aquéllos.

A partir de este momento corresponde a la Administración la CONTRATACIÓN de los ESTUDIOS PREVIOS a las diferentes empresas o profesionales seleccionados. Se les entrega el pliego de condiciones y la memoria resumen, junto con el informe resumen. La finalidad es que cada uno sepa qué preguntas debe tratar de responder con los trabajos que va a realizar. Naturalmente, cada edificio requerirá unos estudios y no otros, pero el cronograma que presentamos incluye todos para visualizar las posibles relaciones entre ellos.



14. Cronograma de coordinación de los estudios previos, según propuesta de los autores.

5. Fase de REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS. Cada uno de los equipos participantes comienza su estudio. La propuesta de cronograma incluye una duración teórica para cada uno, basada en la experiencia de estos años, pero el cronograma debe ajustarse, lógicamente, en cada caso. El comienzo de cada trabajo, sobre todo, no es aleatorio, puesto que desde nuestra perspectiva va a ser importante cómo y en qué momento se lleven a cabo, y cómo se entreguen los informes sectoriales, para que la información pueda ser compartida por aquellos a quienes les será útil. Por eso, normalmente deberían contratarse al principio los trabajos de levantamiento topográfico y confección de planos. Posteriormente (y simultáneamente, si es posible), deben comenzar los sondeos geotécnicos y estudios históricos. El estudio de humedades puede comenzar también con una primera fase, simultánea con los demás, y concluir después de los resultados del estudio arqueológico o del geotécnico. Esta misma situación puede darse en el caso del diagnóstico estructural.

Cada estudio se adapta a un protocolo común, que le impone un cronograma coordinado, y el modo de presentación del informe final de su área específica. Por ejemplo: que los dibujos se elaboren en ficheros digitales activos, que las fotos tengan suficiente detalle, etc.

El informe sectorial redactado por cada equipo, referente a los estudios realizados, debe entregarse al coordinador para que lo estudie y dé su conformidad, es decir, determine que los resultados se han encaminado a dar respuesta a las preguntas iniciales del informe resumen. No siempre los resultados de una investigación son concluyentes, pero es importante contrastar, al final de esta fase, qué es lo que se quería saber y qué es lo que realmente se ha llegado a saber. Este examen servirá en actuaciones futuras para mejorar las propuestas de estudio.

Además de ser entregado al coordinador, algunos estudios han de facilitarse al resto de los equipos. El intercambio de información puede adaptarse al esquema que se describe en la tabla de la Figura 13.

Este intercambio no es simultáneo, puesto que unos estudios se realizan antes que otros. El cronograma se ha diseñado para que cada equipo pueda tener la información básica indispensable que

necesita para empezar su trabajo, y el resto de la información, que se obtendrá cuando terminen los demás, se les proporciona en la fase final, que es donde se sintetizan todos los informes.

6. Fase de elaboración del INFORME DE PREDIAGNÓSTICO. En esta fase, primero se distribuyen a todos (siguiendo la tabla anterior) los informes parciales que les competen y que han redactado los demás. Cada equipo analiza los resultados de los otros, y después hay una reunión de trabajo con el fin de discutir los resultados para que el coordinador pueda sintetizar toda la información recibida y elaborar un DIAGNÓSTICO definitivo, hasta donde los estudios lo hayan hecho posible.

5. Conclusiones

Con esta propuesta se desea contribuir a la mejora de la gestión de los estudios previos, como ayuda a los coordinadores de los mismos y a los técnicos de la Administración responsables del patrimonio. El modo de desarrollarse dichos estudios, y el intercambio de la información obtenida por cada uno es una manera de producir efectos sinérgicos que redundan en una mejora de las intervenciones.

Bibliografía

AA. VV. (2007). *Méthode Rehabimed. Architecture Traditionnelle Méditerranéene*. Barcelona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics.

GARCÍA MORALES, Soledad (1993). *La humedad como patología frecuente en la edificación*. Madrid: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

GONZÁLEZ I MORENO-NAVARRO, Antoni (1999). *“La restauración objetiva” (Método SCCM de restauración monumental)*. Diputación de Barcelona.

MUÑOZ COSME, Alfonso (2005), en MALDONADO RAMOS, L.; RIVERA GÁMEZ, D. y VELA COSSÍO (eds.). *Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico*. Madrid: Ed. Mairera.



II. LOS PROFESIONALES Y LA FORMACIÓN



El Máster en Restauración Arquitectónica y su incidencia en la rehabilitación de edificios

Rosa Bustamante Montoro, profesor asociado. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura; **Juan Monjo Carrió**, catedrático de Universidad. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura; **Fernando Vela Cossío**, profesor titular. Departamento de Composición Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura; **Luis de Villanueva Domínguez**, catedrático de Universidad. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

1. Antecedentes

Los antecedentes del Máster en Restauración Arquitectónica se remontan al plan de estudios de 1957. En 5º curso se tenía acceso a especialidades, una de ellas, “Restauración de monumentos” con asignaturas de urbanismo, proyectos, construcción, arqueología española y teoría y práctica de la restauración. Esta última (en dicho plan eran dos, pero se dictaban juntas) estuvo a cargo de José Menéndez-Pidal, que en el plan de estudios de 1964 pasó a formar parte de los estudios de doctorado. El profesor José Antonio Arenillas Asín la dictó con diferentes nombres durante muchos años y de modo ininterrumpido.

En 1988 con la Ley de Reforma Universitaria y la formación de los nuevos departamentos, el de Construcción y Tecnología Arquitectónicas decidió potenciar los estudios de posgrado, entre otros, con un curso de especialización sobre “Patología, Conservación y Rehabilitación en la Construcción” dirigido por el profesor Juan Monjo. Se incluyeron estudios de teoría de la restauración a cargo del profesor Arenillas, historia de la construcción con el profesor Luis de Villanueva y patología de la construcción bajo la responsabilidad del profesor Juan Monjo.

En 1990 se amplió dicho curso, creándose el Máster en Restauración Arquitectónica (MRA)¹ con tres cursos de especialidad, “Patología y Técnicas de Intervención”, “Teoría y Práctica de la Restauración” e “Instalaciones”; posteriormente, este último pasó a formar parte del curso de Patología. El nuevo curso se dictó bajo la coordinación docente de la profesora Rosa Bustamante y la dirección del profesor Juan Monjo. A partir de la edición del año 2002, el curso de Teoría se dividió, y los módulos dedicados al estudio de la historia de la construcción, bajo la responsabilidad del profesor Villanueva, pasaron a formar parte del nuevo curso “Arqueología de la Arquitectura”, cuya dirección estuvo a cargo del profesor Fernando Vela. Desde 2004, la dirección fue compartida con el profesor Luis de Villanueva.

En el 2007 se impartió la última edición del MRA, por las reformas de los estudios de tercer ciclo en el marco de la nueva Ley Orgánica de Universidades y la adopción, por todas las universidades europeas de educación superior, de los créditos ECTS. En 2008 se ha tramitado la creación de un nuevo Máster en Patología de la Edificación (MPE) a partir del primer curso de especialidad en “Patología, Conservación y Rehabilitación en la Construcción”, que se impartirá a partir de 2009.

2. Contenidos y objetivos docentes

El desarrollo de los contenidos de los cursos de patología, teoría y arqueología está relacionado con las metodologías de intervención que se estaban aplicando en la conservación del patrimonio edificado en

1. Título propio de la Universidad Politécnica de Madrid dirigido preferentemente a arquitectos, aparejadores, ingenieros de Caminos, ingenieros industriales y licenciados en Historia.

España, catalogado o no como bien de interés cultural, aspecto este último que ha ido marcando una diferencia respecto a otros cursos similares.

La estructura del máster, a partir de cursos de especialidad y en módulos formando parte de cada uno de ellos, ha demostrado ser flexible para actualizar los contenidos y permitir la participación independiente en cada uno de ellos, según el interés de formación particular de los alumnos. Cabe mencionar que aparte de las clases y visitas a obras, éstos han recibido las tutorías correspondientes durante el desarrollo de los trabajos prácticos que al finalizar el curso se exponían públicamente. Veamos los aspectos más relevantes en cada uno de los cursos de especialidad.

2.1. Curso de “Teoría de la Restauración”

La evolución del curso de Teoría se aprecia en la preferencia por el estudio de los bienes de interés cultural (BIC) en los primeros años, y posteriormente por el patrimonio industrial o las ruinas históricas que necesitaban ser rehabilitados, sin dejar de lado la revitalización del entorno.

El objetivo del curso ha sido proporcionar las herramientas para la restauración del edificio integrando la arquitectura contemporánea a las estructuras o edificaciones existentes. Desechar todo intento de recurrir a arquitecturas del pasado por razones miméticas ha sido parte del discurso de las tutorías del profesor Valentín Berriochoa. En cualquier caso, el estudio de las fábricas y de los sistemas constructivos de todas las épocas ha constituido la base de este curso, que ha constado de los siguientes módulos:

- Módulo 1. Análisis interpretativo del edificio.
- Módulo 2. Teoría y práctica de la restauración.
- Módulo 3. El entorno urbano del monumento.
- Módulo 4. Paisaje y jardines históricos.
- Módulo 5. La gestión y marco normativo.
- Módulo 6. El proyecto de intervención (trabajo práctico del curso).

2.2. Curso de “Patología de la Edificación”

El curso de Patología ha proporcionado el conocimiento de los criterios e instrumentos para realizar los estudios previos a una intervención, y determinar las causas de los procesos patológicos que presenta el edificio. La preparación de fichas técnicas para registrar todas las lesiones ha sido la base de la metodología y de la información que sustentaba la elaboración del prediagnóstico o diagnóstico. Estaba dividido en módulos que recorren el campo de la patología constructiva, como se indica a continuación:

- Módulo 1. Estudios previos.
- Módulo 2. Obras de fábrica.
- Módulo 3. Cimentaciones, recalces, apeos y demoliciones.
- Módulo 4. Humedades y su tratamiento.
- Módulo 5. Rehabilitación de instalaciones de acondicionamiento higrotérmico.
- Módulo 6. Recuperación de estructuras de madera.
- Módulo 7. Patología y reparación de cubiertas.
- Módulo 8. Reparación de estructuras de hormigón y metálicas.
- Módulo 9. Revestimientos de fábricas.
- Módulo 10. Rehabilitación de instalaciones eléctricas.
- Módulo 11. Patología e intervención en cerramientos.
- Módulo 12. Práctica del curso (diagnóstico y propuesta de soluciones de reparación).

2.3. Curso de “Arqueología de la Arquitectura”

El curso de Arqueología de la Arquitectura ha introducido la metodología basada en la determinación de las unidades estratigráficas murarias (UEM) de las construcciones históricas, y por consiguiente sustenta la evolución físico-histórica que forma parte de la memoria histórica a redactar. El curso consta de los siguientes módulos:

- Módulo 1. Levantamiento y toma de datos.
- Módulo 2. Materiales y fábricas en la historia de la construcción.
- Módulo 3. Lectura estratigráfica de paramentos.
- Módulo 4. Gestión del patrimonio arqueológico.
- Módulo 5. Exposición y musealización del patrimonio.
- Módulo 6. Práctica del curso (determinación de las UEM).

3. Los trabajos prácticos

El MRA ha conferido una importancia especial a los trabajos prácticos como aproximación a la realidad. En este sentido, la toma de datos ha sido un ejercicio permanente para la comprensión del edificio y de su contexto, mediante la medición directa y observación de otras variables para determinar las condiciones de habitabilidad, estado de conservación y ambientales. Cada curso contaba con sus propios edificios para la redacción del trabajo práctico, pues difícilmente se podría contar con un edificio que cumpliera simultáneamente los objetivos de los cursos de Teoría, Patología y Arqueología. Para el primero era importante contar con documentación de soporte a la propuesta de restauración arquitectónica, y en cualquier caso, hacer propuestas innovadoras de rehabilitación funcional. Mientras que para el segundo, resultaba imprescindible la presencia de síntomas de lesiones generadas por los correspondientes procesos patológicos (grietas, deformaciones, pudriciones, etc.).

La creación del máster coincidió con un período en que la información en torno al estudio e intervenciones en BIC y en cascos históricos era favorable, lo que facilitaba a los alumnos la obtención de documentación útil para la elaboración de las prácticas: licencias, planimetrías, fotografías, etc. También ha contribuido a esta situación la ampliación de nuevos fondos, como los del archivo del Ministerio de Fomento, del Ministerio de Cultura y del Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, entre otros.

Veamos los datos más destacados en estos tipos de trabajos.

3.1. Los edificios seleccionados

Algunos edificios y estructuras que han suscitado interés para los ejercicios prácticos han constituido temas de estudio durante varias ediciones, generando nuevas propuestas de intervención. Podemos citar entre ellos el Cristo de la Luz de Toledo, las ruinas del palacio de Valsaín, las ruinas de las Escuelas Pías de la calle Hortaleza, así como las del barrio de Lavapiés de Madrid, el castillo de Chinchón y las murallas de Toledo.

El criterio de elección de los edificios en el que han participado los profesores y alumnos se basaba en las posibilidades de acceso para hacer las visitas, lo cual facilitaba la obtención de toma de datos y levantamiento de la planimetría del mismo. Para los segundos, la rehabilitación creciente del patrimonio residencial situado en los cascos históricos fue vista como una fuente de trabajo inmediata que justificaba la preferencia en la elección del ejercicio práctico. Los edificios de vivienda constituyeron el 47% en la preferencia de elección en los cursos de Patología, tal como se indica en la Figura 1. Por el contrario, como es natural, ha existido una mayor variedad de edificios por tipología e importancia histórica en los ejercicios de los cursos de Teoría y Arqueología (Figuras 2 y 3).



1. Edificios seleccionados para los trabajos prácticos del curso de Patología.



2. Edificios seleccionados para los trabajos prácticos del curso de Teoría.



3. Edificios seleccionados para los trabajos prácticos del curso de Arqueología.

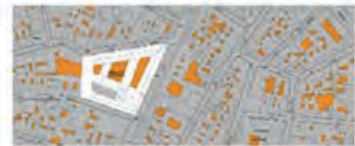
3.2. Las propuestas de los alumnos

Las propuestas de restauración y de rehabilitación de los últimos años en el curso de Teoría oscilan entre las “modestas” y las “audaces”, con posiciones intermedias la mayoría de ellas, para destinar los edificios a museos o actividades culturales y/o educativas (Figura 4). Además se tenían en cuenta, por lo general, precedentes conocidos; para facilitar la accesibilidad física, por ejemplo, la inserción de ascensores panorámicos en el ejercicio práctico sobre el palacio de Villagonzalo de Madrid, tenía como referencia los del Centro de Arte Reina Sofía.

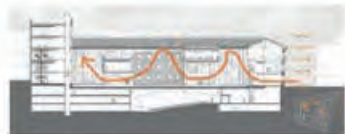
En los trabajos prácticos del curso de Patología los alumnos han presentado los resultados de las mediciones hechas con fisurómetros, termohigrómetros, ataque de ácidos para determinar la presencia de cal o de yeso, etc., con mapas de materiales y de lesiones o con planimetrías conteniendo leyendas de los símbolos representativos de los daños (Figura 5). Asimismo, se incluían las propuestas de medidas de corrección o soluciones de reparación con la elección de las técnicas de intervención más adecuadas, normalmente basadas en las clases recibidas. Se trata de detalles de drenajes, recalces, cosidos, refuerzos, nuevos revocos, etc.

En el curso de Arqueología las portadas, puertas y verjas constituyeron ejercicios cortos que facilitaban una rápida toma de datos visualmente, y el estudio de los aparejos toledanos, aplicando investigaciones sobre la datación de los mismos como la de los arqueólogos Rojas y Villa. Siendo la práctica más significativa el análisis de las UEM de las murallas de Toledo (Figura 6), que se ha venido realizando por tramos durante varias ediciones.

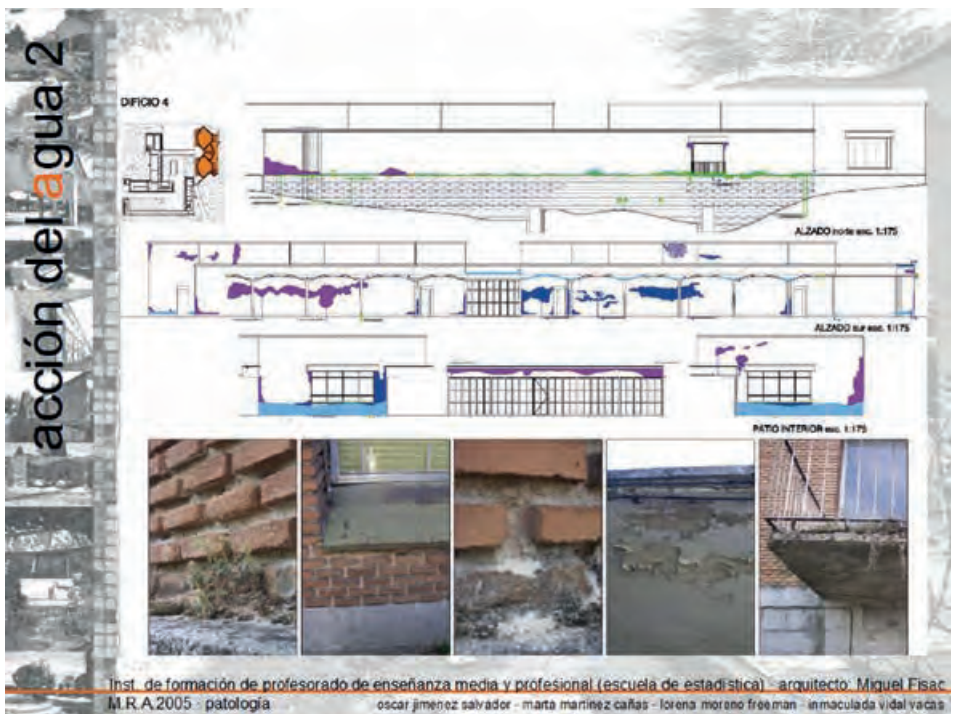
La “reversibilidad” siempre era mencionada para justificar las mínimas intervenciones, con preferencia por materiales metálicos o traslúcidos que expresan la contemporaneidad de los nuevos cerramientos, en lugar de materiales pétreos que se identifican más con las fábricas primitivas.



El tema principal es el **plano que muestra el perfil urbano** de la zona.
Representar el gran edificio central, pero así como el resto de edificios se puede
ver en la zona central.
El edificio central es el edificio de la zona central.
El edificio central es el edificio de la zona central.



4. Lámina de un trabajo práctico del curso de Teoría (Escuelas Pías de la c/Hortaleza de Madrid).



5. Lámina de un trabajo práctico del curso de Patología (edificio de Fisac. Ciudad Universitaria de Madrid).

IV CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA
MASTER EN RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA – CURSO ACADÉMICO 2004 / 05
MURALLAS de TOLEDO

Ficha de Unidad Estratigráfica Muraria **U.E.M. – 013**

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD	RELACIONES ESTRATIGRÁFICAS
	VERTICAL	SI
	HORIZONTAL	
	INTERFACIAL	
	VOLVER U.E.M.	
		IGUAL A: 10-12 DE APOYA A: 10-12 DE ADOSA A: CORTA A: CORTADO POR: CUBRE A: DE LE ADOSA:





DESCRIPCIÓN DE MATERIALES:
 Ladrillo de teja y mamparo de sill.

DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS Y/O APAREJOS:
 Fábrica de ladrillo a soga y tacha.

OBSERVACIONES:
 Por su aspecto podría ser resultado de una restauración.

Fotografías núm. 13	Ensayos: SI = NO NO
Plano / Croquis núm.	Fecha de elaboración: 07 / ABRIL / 2005
Redactor (es) de la ficha:	

6. Ficha de una UEM de un trabajo práctico del curso de Arqueología (puerta de Alfonso VI de Toledo).



7. Demostración de limpieza láser en los talleres de restauración de la empresa CPA en Burgos.

4. Visitas organizadas

El programa de visitas completaba la formación recibida en las clases presenciales. Los objetivos eran: el conocimiento directo del patrimonio cultural y de las condiciones de su entorno, la ejecución de obras de restauración y de rehabilitación, aplicaciones en talleres, análisis de laboratorios y fondos de museos. A continuación se reseñan las visitas más importantes que se han realizado.

Visitas a BIC, algunos de ellos en obras de restauración y de rehabilitación:

- Acueducto de Segovia.
- Catedrales de Burgos, Toledo, Ávila, Salamanca y Segovia.
- Cubierta e interior de San Francisco el Grande.
- El Cristo de la Luz (incluyendo tejado).
- Mezquita de Córdoba.
- Monasterios de El Escorial y El Pualar.
- Palacios de Patrimonio Nacional: Palacio Real, de Aranjuez, y de La Granja.
- Jardines de El Buen Retiro y de El Capricho.
- Jardines del Museo Lázaro Galdiano.
- Teatro Real.
- Castillo de Chinchón.
- Iglesia de Torralba de Ribota y otras iglesias aragonesas.

Visitas a laboratorios:

- Laboratorio de materiales de la ETSA-UPM.
- Laboratorio para el diagnóstico no destructivo y tratamientos preventivos de la madera de la ETSI de Montes de la UPM.
- Laboratorios de control de calidad de INTEMAC y de GEOCISA.
- Laboratorios de caracterización de materiales del IETcc.

Visitas a obras:

- Edificios de la Universidad de Alcalá de Henares.
- Fábrica de Armas de Toledo, campus tecnológico de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- San Pedro Mártir y convento de Madre de Dios, campus de Humanidades de la Universidad de Castilla-La Mancha en Toledo.
- Corralas del barrio de Lavapiés.
- El mesón de la Dolores e iglesia de San Pedro de los Francos en Calatayud.
- Antiguo Casino Mercantil de Zaragoza.
- Hospital de La Princesa.
- Museo de las Artes Tradicionales y Populares de Madrid.
- Plaza de Oriente de Madrid (peatonalización de la calle Bailén).

Visita a centros de interpretación, museos y sitios arqueológicos:

- Centro de interpretación la casa de Hipólito en Complutum.
- Centro de interpretación de Hoces del Duratón.
- Museo Arqueológico Nacional.
- Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares.
- Museo de América.
- Museo de Cerralbo.
- La Sinagoga del Tránsito, Santa María La Blanca.
- Ciudad romana de Segóbriga.

Visita a cascos históricos y entornos en proceso de intervención o por ser temas de ejercicios prácticos del máster:

- Cascos históricos de Madrid (itinerario: paseo del Prado, calle Huertas, plaza del Ángel, plaza de Benavente, plaza de Santa Cruz, plaza y calle Mayor, calle Santiago, plaza de Ramales y calle Almudena y plaza de Oriente).
- Cascos históricos de Alcalá de Henares, Salamanca, Toledo, Segovia, Riaza, Pedraza, Sepúlveda (iglesias de Santiago, San Justo y El Salvador), Boceguillas (Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional).
- Paseo Recoletos-El Prado-Atocha.
- Paseo de la Castellana, Nuevos Ministerios, Museo de Ciencias Naturales.
- Plaza de Chinchón.

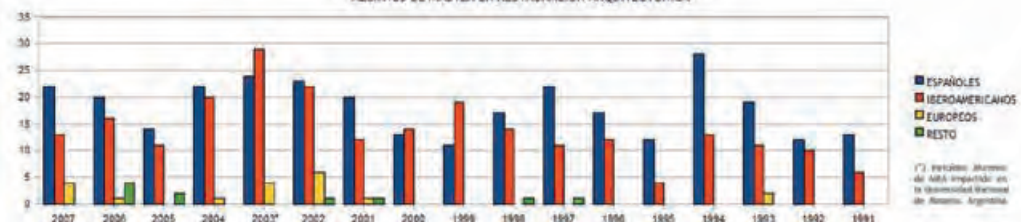
Visitas a talleres:

- Talleres de restauración de la empresa CPA en Burgos (Figura 7).
- Talleres de restauración de vitrales en Segovia y en Madrid.
- Talleres de revocos de las empresas Sorli, Proiescon y CLAR Rehabilitación.
- Talleres de materiales de reparación de SIKA.
- Talleres de pintura de Wenceslao García.
- Talleres de tratamiento de la madera Conalsa.
- Talleres de bienes muebles del IPHE.

5. Los patrocinios. Instituciones y empresas colaboradoras

Desde el principio se ha tratado de asegurar una buena colaboración con la industria para incorporar sus conocimientos. En este sentido, la experiencia de muchas empresas ha sido aprovechada a través de visitas y de los ejemplos que han expuesto los profesores invitados de las empresas Air Quality, Astra-Química,

ALUMNOS DE MASTER EN RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA.



8. Distribución de la procedencia de alumno por zonas geográficas.

BL Sistemas, Cerberus, Funditubo, Eralan, Danosa, García BBM, Halfen-Deha, Hilti, Iberdrola, Mapfre, Otis, Peri, Philips, Proyex, Rehabilitor, Refac, Mc Quay, Siemens, Stork-Interibérica, Tecnitress, Texa, etc.

También de instituciones como el Ayuntamiento de Madrid, la Comunidad de Madrid, ADAE, AITIM, ATEG, Hispalyt, Icomos, IPHE, Ministerio de Fomento, Empresa Municipal de la Vivienda, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Cataluña, Universidad de Granada, Universidad de Valladolid, Universidad de La Coruña, Universidad Alfonso X el Sabio, Universidad Europea de Madrid, Universidad SEK de Segovia, Servicio de Patrimonio Histórico de Barcelona, Dirección de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, Consorcio de Toledo, Universidad de Alcalá de Henares, Servicio de Arqueología de la Comunidad de Madrid, etc.

Asimismo, se han obtenido diferentes patrocinios de entidades preocupadas por la formación, en general, y por la conservación del patrimonio, en particular, que han facilitado el desarrollo del curso y la participación de numerosos alumnos. Así, cabe mencionar el origen de numerosas becas para los alumnos que se han recibido de las siguientes organizaciones, por orden de importancia:

- Fundación Montemadrid.
- Ministerio de Asuntos Exteriores (Becas EACI).
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM).
- El propio MRA.

6. Los profesores

El número de profesores de cada uno de los cursos se puede dividir aproximadamente en 50% de profesores de la UPM y 50% de profesores de otras universidades, institutos, estudios privados y empresas. Sin embargo, este número cambia a nivel de las lecciones impartidas, pues normalmente los profesores de la UPM impartían la mayoría de las lecciones y desarrollaban las tutorías de los trabajos prácticos, mientras que los invitados, sólo una o dos clases, sobre una experiencia o tema concreto.

El curso de Patología contaba con 60 profesores para 350 horas, el curso de Teoría con 25 profesores para 100 horas y el curso de Arqueología, casi cerca de 40 profesores para 100 horas de clases.

Asimismo, se ha contado con profesores invitados de otras universidades españolas y con profesores extranjeros de Argentina, Bélgica, Colombia, Italia, Perú y Venezuela, lo cual ha contribuido a ampliar el conocimiento de experiencias y de ejemplos de gestión e intervención.

7. Los alumnos

A lo largo de estos años, además de los españoles, han atendido el curso numerosos alumnos de diversas nacionalidades, entre las que destacan las iberoamericanas. La distribución de la procedencia de los alumnos se puede observar en la Figura 8.

Esta extensa distribución de la procedencia de los alumnos ha aportado una gran riqueza de opiniones en los distintos cursos, lo que ha enriquecido, sin duda, los resultados del mismo, y ha permitido una amplia difusión de sus contenidos.

8. Material didáctico y publicaciones

Otra labor que se ha desarrollado paralelamente al dictado del máster ha sido la elaboración de un material bibliográfico completo, hasta ese momento inexistente, que permitiera a los alumnos un seguimiento más exhaustivo de la docencia y el mantenimiento de un apoyo bibliográfico para sus actividades profesionales posteriores. Cabe mencionar que estos textos, especialmente los cinco tomos del *Tratado de rehabilitación*, constituyen parte de la bibliografía de apoyo de los cursos de restauración y de rehabilitación en diversas universidades de Argentina, Perú y Venezuela.

Las publicaciones propias del máster más destacadas son:

1. *Tratado de rehabilitación*. Es una publicación que contiene las lecciones teóricas del máster y que antes de su publicación se entregaban en forma de apuntes a los alumnos. Está compuesto por cinco tomos:

- Tomo I. Teoría e historia de la rehabilitación.
- Tomo 2. Metodología de la restauración y de la rehabilitación.
- Tomo 3. Patología y técnicas de intervención. Elementos estructurales.
- Tomo 4. Patología y Técnicas de Intervención. Fachadas y cubiertas.
- Tomo 5. Patología y Técnicas de Intervención. Las instalaciones.

La obra completa fue coordinada por el profesor Juan Monjo, y la editorial que la ha llevado a cabo ha sido Munilla-Lería, de Madrid, con el ISBN general 84-89150-23-0.

2. Memorias de actividades de los distintos cursos. Son publicaciones que contienen los trabajos prácticos de los alumnos. La edición estuvo a cargo de la profesora Rosa Bustamante, y constituye el material de consulta del curso. Son las siguientes:

- Memoria del XVI Máster en Restauración Arquitectónica (2008). Maireia Libros, CD.
- Memoria del XV Máster en Restauración Arquitectónica (2008). Maireia Libros, CD.
- Memoria del XIV Máster en Restauración Arquitectónica (2006). Madrid: Ed. Munilla-Lería, 170 pp.
- Memoria del XIII Máster en Restauración Arquitectónica (2004). Ed. Munilla-Lería, 324 pp. Contiene también los trabajos prácticos del máster celebrado en la Universidad de Rosario, Argentina (Figura 9).
- Memoria del XII Máster en Restauración Arquitectónica (2002). Maireia Libros, 197 pp.
- Memorias del XI Máster en Restauración Arquitectónica (2001). Maireia Libros, 163 pp.

3. Glosario de términos. El desconocimiento de los términos de construcción que no son usados en los países iberoamericanos motivó la recopilación de un glosario de 50 términos y definiciones recogidas en el diccionario *BANTE*. Están relacionados con materiales y sus propiedades, elementos y sistemas constructivos, el oficio de la albañilería y con productos nacionales.

9. Efectos sinérgicos

El desarrollo del máster durante diecisiete años ha producido una serie de efectos sinérgicos de entre los que conviene destacar los siguientes:

- El fondo documental que se ha generado con el archivo de los trabajos prácticos,
- la organización de otros cursos y estancias,
- la participación en eventos y
- diversas colaboraciones.

Veamos lo más destacado de cada uno de ellos.



9. Cubierta de una memoria del máster que expone la variedad de edificios estudiados.

9.1. Archivo de trabajos prácticos

Conocido también como el Archivo Arenillas, porque contiene los trabajos prácticos de los alumnos del mencionado profesor a lo largo de los años, incluso anteriores al dictado del máster, es un fondo documental al que acceden los alumnos para su consulta y consta de 700 trabajos en soporte papel y/o informático. Su importancia radica en la documentación fotográfica que contienen, y que ilustra principalmente el estado previo a una actuación.

9.2. Organización de otros cursos y estancias

La Escuela Técnica Superior de la Universidad de La Coruña solicitó, en 1996, la colaboración del MRA para la creación de un máster de restauración propio. Dicho curso, que se dictó durante los cursos 1997-1998 y 2000-2001, se programó a partir del MRA, no sólo en cuanto a su programa, sino también con la participación de un gran número de sus profesores. De ahí que se pueda considerar como una copia adaptada del mismo.

La Universidad Nacional de Rosario, en Santa Fe, Argentina, solicitó en el año 2000 que el MRA se dictase en aquella universidad, bajo el auspicio y con la titulación de la UPM. Así se hizo en dos etapas, concretamente en los cursos 2001-2002 y 2002-2003, desplazándose diversos profesores de la UPM a la ciudad de Rosario en varias ocasiones.

A solicitud de la Universidad de los Estudios Federico II de Nápoles, y en colaboración con algunas entidades italianas, se organizó en noviembre-diciembre de 2001 el curso de posgrado itinerante por varias ciudades españolas "Procedure e tecnologie innovative per la conservazione dei beni architettonici ed ambientali", dirigido a un grupo de 20 arquitectos jóvenes que finalizaban un máster en restauración arquitectónica en aquella universidad.

Igualmente en julio de 2004 se organizó otro curso "Management per i beni culturali ed ambientali", que se celebró en Madrid y Toledo, para un grupo de 15 alumnos de esta misma universidad italiana. La tutoría y coordinación de ambas estancias estuvo a cargo de la profesora R. Bustamante.

9.3. Participación en eventos. La carta del levantamiento

La participación de los profesores del máster en jornadas y congresos está relacionada con los trabajos prácticos tutelados, con investigaciones en las que han participado también los alumnos, o bien con temas docentes. Se pueden citar:

- Bustamante, R.; Lasheras, F.; Monteverde, P.; Sanz, D. y García Morales, S. (2008). “Estructura y patología de las iglesias de Guadalajara de los siglos XVI-XVIII”. *II Jornadas de Investigación en Construcción*, IETcc, Madrid.
- Bustamante, R. (2004). “Evolución metodológica de los ejercicios prácticos del Máster en Restauración Arquitectónica de la ETSA-UPM”. *Primeras Jornadas de Investigación en Arquitectura y Urbanismo*, Sevilla.
- Villanueva, L.; Mora, S.; Cámara, V.; Bustamante, R. y Barahona, C. (2000). “Análisis constructivo de las fábricas del Cristo de la Luz (Toledo)”. *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Sevilla, vol. II, pp. 1.123-1.130.

Los profesores del curso de Teoría del máster también participaron en el I Congreso Il Rilievo dei Beni Archittetonici per la Conservazione, organizado por la Universidad de Nápoles. El póster preparado sobre el estudio estratigráfico del Cristo de la Luz de Toledo (R. Bustamante, M. Cámara, S. Mora, L. de Villanueva) participó en la exposición que se celebró primero en Nápoles en 1999 y al año siguiente en Roma.

En 1999, a iniciativa del prof. Cesare Cundari (La Sapienza) y otros colaboradores, se presentó el borrador de la Carta del Levantamiento Arquitectónico, en una reunión celebrada en Nápoles, que al año siguiente fue consensuada en otra reunión realizada en Roma. El profesor Luis de Villanueva participó en dichas reuniones, y la traducción del italiano al español estuvo a cargo de la profesora Susana Mora.

9.4. Colaboración con grupos de trabajo

Cabe destacar las siguientes:

- Subcomité nº 8, del CT 41 de AENOR, “Conservación, restauración y rehabilitación de edificios”. Dicho comité se creó en 2001, siendo su coordinador el profesor Juan Monjo y su secretaria, la profesora Rosa Bustamante. Actúa como “espejo” del Comité Europeo de Normalización 346 “Conservation of Cultural Property”, que ha empezado a funcionar desde 2004 y ha contado desde entonces con el apoyo del máster, principalmente en la preparación del “Informe diagnóstico de edificios”, que tiene como objetivo orientar las actividades necesarias para realizar los estudios previos y llegar al conocimiento de un edificio a través de cuadros explicativos.
- Red temática ReCoPaR, “Conservación, restauración y rehabilitación del patrimonio arquitectónico”. Asimismo, alumnos del máster colaboran con la red temática, creada con una ayuda del Ministerio de Educación y Ciencia a finales de 2004. La revista electrónica de esta red es un medio de difusión que llega a los ex alumnos directamente y es un foro de actualización de estudios sobre la conservación del patrimonio arquitectónico.
- Grupos de investigación. Finalmente, el máster ha tenido una colaboración directa con algunos grupos de investigación, como el Grupo de Alteración y Durabilidad de la Universidad de Oviedo, y en particular con el grupo AIPA de la Universidad Politécnica de Madrid.

10. Resultados

Con motivo de la presentación de esta comunicación se envió una encuesta a los ex alumnos nacionales y extranjeros (Figura 10) para conocer su nivel de satisfacción y otras opiniones sobre el máster y los cursos de especialidad.



10. Alumnos del máster, edición 2006.

Del análisis de la misma se comprueba que, por lo general, la satisfacción está en relación directa con la asistencia al máster completo. Los que lo han hecho así son alumnos que en un 40% habían trabajado en restauración y rehabilitación de edificios antes de hacer el curso, con una experiencia corta que iba de 2 a 5 años, pues la edad promedio era de 25 a 30 años. En este sentido, se puede concluir que el máster influyó en un 60% en la obtención de una mejor posición en sus respectivos trabajos.

A continuación se recogen, clasificadas en tres grupos, las respuestas más representativas a la pregunta sobre cuáles son los aspectos que más han aportado a su formación.

Sobre la formación en general:

- Compartir experiencias con profesionales y compararlas con las que exponen los profesores.
- Soluciones para afrontar el problema desde el punto de vista global del edificio.
- Trabajar en el diagnóstico de la patología de edificios.
- Seguridad en las decisiones.
- En todos, crecimiento y desarrollo profesional. Sentó las bases para hacer de mí un profesional con herramientas y destrezas para abordar un proceso de intervención en edificaciones sean éstas patrimoniales o no. Considero que la teoría, patología y arqueología son campos del conocimientos importantes.
- Me ha permitido trabajar como profesional independiente al servicio de mi país (Chile) en el área de la rehabilitación patrimonial, siendo estos temas de interés reciente y creciente sobre todo en entidades del Gobierno, a nivel regional y comunal.
- En mi trabajo como profesora, anteriormente en ITE y en peritajes.

Sobre la metodología y contenido de los estudios:

- En el conocimiento de los sistemas constructivos asociados a los problemas que plantean los edificios. Si se conoce el proceso patológico, se puede prevenir en la toma de decisiones en obra nueva, y ayuda al protocolo de actuación en obras de rehabilitación.
- El curso permite tener una idea de los aspectos a tener en cuenta a la hora de abordar este tipo de proyectos, lo importante que son los estudios previos, metodología a seguir, tipo de patología con que puedes encontrarte, etc.
- Principalmente en lo relativo a la construcción de edificios, ya que difiere mucho de los sistemas constructivos que se emplean en mi país (Argentina); y en todo lo relacionado con la rehabilitación y restauración.
- Forma de abordar el trabajo, aportar ideas y técnicas nuevas en mi país (Grecia).
- Actualización de las tendencias, métodos de rehabilitación y restauración aplicados en España, normativa, procedimiento para la toma de datos, estudio de casos relevantes por su complejidad o por las técnicas innovadoras.

- Las visitas y los ejercicios fueron muy enriquecedores para entender la metodología que se está siguiendo en España. Muy bien organizadas y útiles.

Sobre la duración del curso:

- Aunque el máster es corto (6 meses,) es muy intenso y consigue entregar el universo de la información respecto al tema de la rehabilitación de tal manera que luego se puede seguir estudiando el tema de forma independiente.
- Espero que algún día vuelvan a abrir el Máster en Restauración, es más cómodo para la población que viene del extranjero a cursar estudios de posgrado.

Finalmente, las expectativas de los ex alumnos son las siguientes:

- Necesidad de no desvincularse una vez acabado el curso.
- La creación de una bolsa de trabajo.
- Reciclaje mediante cursos “on line” o presenciales impartidos los fines de semana, con una preferencia sobre las técnicas de reparación en un 30%.

11. Conclusiones

1. La evolución de la metodología y de los contenidos docentes del Máster en Restauración Arquitectónica ha estado relacionada con la evolución de la práctica de la restauración del patrimonio arquitectónico en España, el desarrollo de instrumentos para el estudio y diagnóstico, las últimas investigaciones sobre el tema y las políticas de conservación de las Administraciones públicas.

2. La importancia del análisis del sistema constructivo en los estudios previos y en las propuestas de reparación, restauración y rehabilitación, desde tres cursos de especialidad, es un aporte para el conocimiento del patrimonio arquitectónico de forma integral.

3. El máster ha sido un foro para la difusión de las tesis doctorales e investigaciones relacionadas con la conservación del patrimonio arquitectónico.

4. Se ha llevado a cabo una aportación singular a la formación de los profesionales de la conservación del patrimonio arquitectónico en España e Iberoamérica y, por tanto, a los logros conseguidos en este campo en los países mencionados.

Intento de definición de un concepto operativo: la multidisciplinariedad en el proyecto de intervención sobre los bienes inmuebles

José Javier Gómez Jiménez, investigador. Observatorio del Patrimonio Histórico Español. Universidad de Granada; **Nicolás Torices Abarca**, técnico en Patrimonio Histórico. Servicio de Rehabilitación. Gerencia de Urbanismo y Obras Municipales. Ayuntamiento de Granada

1. Antecedentes: la Carta de Ámsterdam

Una de las primeras llamadas hechas a la colaboración entre conservadores y urbanistas, conjuntamente con otros especialistas, en los problemas planteados por los conjuntos urbanos antiguos, después de la Segunda Guerra Mundial, se encuentra expuesta en la ponencia presentada al XXIII Congreso Internacional de Historia del Arte, celebrado en Granada en 1973 (CIHA) por D. Boskovic (1978: 630). El CIHA dedicó su sección 10, bajo la presidencia de D. Derecsnyi y la vicepresidencia de J. J. Martín González, a la “Conservación de ciudades de arte y conjuntos monumentales”. Entre los ponentes de la sección 10 del CIHA figuraba P. Cervellati, que gozó de gran prestigio durante la década de 1970 por la restauración del centro histórico de Bolonia, ciudad de la que era asesor urbanístico desde 1964. La metodología de Cervellati dio lugar a un creciente interés durante 1970, por lo que se le estudia en relación con la celebración del Año del Patrimonio Histórico Europeo en 1975, a instancias del Consejo de Europa. Fruto de aquella efeméride fue la denominada Carta de Ámsterdam. El ICOMOS se sumó a la iniciativa en su XX reunión, en la que intervino con una destacada intervención Leonardo Benevolo. Para Benevolo la protección arquitectónica no podía entenderse fuera de la ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico. Esto suponía ya una primera concepción global del legado arquitectónico desde una perspectiva transdisciplinar, ya que el urbanismo se entiende como una práctica en la que intervienen profesionales muy diversos, no sólo arquitectos, sino también geógrafos, historiadores, etcétera. Pero, además, Benevolo apuntaba que la preservación de la ciudad histórica formaba parte del proyecto de creación de la ciudad moderna, tal y como fue entendida por la Bauhaus y el resto de los arquitectos y pensadores del Movimiento Moderno. Para Benevolo, la ciudad moderna no existía. Brasilia no era el modelo, tampoco lo era la ciudad densificada poblada de arquitectura comercial. La ciudad moderna —según el crítico italiano— estaba por hacer: era una utopía que integraba una planificación racional del espacio urbano en una dimensión organicista. Y justamente ese organicismo era el que poseía la ciudad histórica, pensada a escala humana y ajena a la segregación social del *zoning*. Desde esa perspectiva defender la ciudad histórica era avanzar en la consecución de la ciudad moderna. Y esto suponía implícitamente que entrasen en escena nuevos agentes urbanizadores, no exclusivamente arquitectos: asociaciones vecinales, restauradores, etcétera.

2. La restauración monumental como ámbito y encuentro profesional

La década de 1980 representa un punto de inflexión en la renovación de la práctica de la restauración arquitectónica. Las reflexiones teóricas y las prácticas habidas durante la década anterior sobre los centros históricos, junto con el entendimiento de que una eficaz política de conservación de la ciudad histórica debe formalizarse desde una participación profesional plural y especializada, así como social, y económica, condujo a entender que esos planteamientos eran igualmente válidos para aplicarlos a los proyectos de restauración monumental.

Desde esta perspectiva, las disciplinas implicadas en la restauración patrimonial adquieren un nuevo rol, tras adoptar el principio multidisciplinario. Se inicia un nuevo marco operativo, que elimina el estatismo unidireccional o uniprofesional que definía hasta entonces la restauración. Este hecho manifiesta la innovación conceptual efectuada sobre la intervención en el patrimonio histórico arquitectónico, que se aborda desde la singularidad del bien, y entiende que la restauración como proyecto complejo debe abordarse desde el enfoque o método multidisciplinar, aplicado hasta entonces a las ciudades.

La nueva doctrina de restauración que se empieza a definir se caracteriza por establecer como principio rector en las intervenciones el planteamiento de integración, unidad y complementariedad disciplinar.

Sin duda, se puede afirmar que ha sido en el último tercio del siglo XX cuando se ha desarrollado y tomado vigencia aquel principio de restauración establecido en la Carta de Atenas de 1931, según el cual se defendía la necesidad de que el arquitecto colaborara con la ciencia física, química y natural, es decir, que se enriqueciera el proyecto de conservación-restauración con otros conocimientos.

Sobre esta recomendación de la Carta de Atenas —sin duda el precedente en el entendimiento de la multidisciplinariedad—, identificamos un hecho de especial trascendencia operado en la restauración monumental, que tiene su sistematización más definida en el arco cronológico 1975-2000. Se trata del crecimiento exponencial en la colaboración de los diferentes saberes técnicos en las actividades de restauración. Queremos remarcar que el proyecto de restauración se ha visto como una tarea a resolver sólo entre arquitectos, biólogos, petrólogos, químicos, restauradores, etc. Se ha enfatizado exclusivamente lo técnico-científico. De esta forma, la restauración quedaba reducida a un problema de especial contenido tecnológico, y la perseguida interdisciplinariedad quedaba falta de una reflexión teórica y cognoscitiva previa. Se olvidaba que el aporte de los saberes sociales y humanistas, especialmente los históricos, no sólo enriquecería el proyecto, contribuyendo con nuevos datos a considerar, sino que incluso podía establecer unos principios sólidos que sirviesen de guía a la intervención. Para aclarar esta afirmación y considerando que cada restauración es particular e individual —por ello no puede existir un recetario a aplicar mecánicamente sobre todos los bienes—, proponemos un ejemplo para la reflexión. Supongamos que hay que intervenir sobre un edificio que ha sufrido numerosas alteraciones y adiciones en un período cronológico amplio (algunas afortunadas y otras lesivas). ¿Qué hacer entonces? ¿Qué decisión tomar? ¿Se conserva todo? ¿Qué se demuele? Contamos con todo el conocimiento exhaustivo acerca del deterioro físico y mecánico de los materiales, conocemos los puntos frágiles de la estructura arquitectónica y, sobre todo, conocemos qué técnicas utilizar. Pero la pregunta principal aún sigue en pie: ¿Qué decisión tomar, qué se demuele, qué se conserva? El saber técnico por sí solo no puede dar la respuesta.

Esta circunstancia, sin duda, reclama como solución la obligatoriedad de establecer la participación operativa de los profesionales de las ciencias humanas y sociales en la restauración, entre los que se encuentran los historiadores del Arte. Las ciencias históricas, y en concreto la historia del arte, están capacitadas para emitir un juicio crítico acorde con el valor histórico-artístico o cultural del bien sobre el que se actúa. Este hecho representa una garantía de cientificidad al que se ha renunciado en gran parte en la restauración arquitectónica, dándose una curiosa paradoja: se poseen más análisis científicos (petrológicos, lignarios, etc.), pero la cientificidad del proyecto en su conjunto está ausente, al carecer de un principio rector basado en los datos del propio bien.

Finalizado el año 2000 persiste el reto de una restauración entendida como acción compartida y participativa, es decir, una restauración fundamentada en el conocimiento e interpretación de los valores sobre los que se actúa. Una restauración, en suma, fundada sobre la correcta aplicación de saberes técnicos e históricos.

Para hacer un balance sobre la articulación multidisciplinar en la restauración, tendría que efectuarse desde el análisis de las casuísticas económicas, profesionales, institucionales, etc. —vectores de aproximación—, que determinan el marco donde se concreta, diseña y se establece la restauración. Estudios que están pendientes de realizar, pues el debate multidisciplinar ni siquiera ha sido motivo de

atención entre los agentes que participan sobre el patrimonio histórico. La multidisciplinariedad es un hecho defendido, pero no asumido o exigido correctamente.

El debate multidisciplinario en el patrimonio histórico y en particular en las intervenciones arquitectónicas permanece en el imaginario de las buenas intenciones, de las buenas prácticas. Sin embargo, es necesario afrontar esta situación desde su propia realidad de manera acuciante, pues hay que estructurar la compleja situación de la restauración frente al pragmatismo mediato del proyecto arquitectónico, sometido a unos tiempos preestablecidos tanto por la acción administrativa (plazos de contratación y ejecución), como por la propia estructura organizativa de la actividad constructiva, en la que se enmarca la restauración monumental.

Interpretando la práctica multidisciplinaria, establecemos unos puntos sobre los que reflexionar:

- La praxis de la restauración en el arco cronológico de 1975-2000 ha concitado una atracción científica y profesional en progresivo aumento, hecho que es consecuencia de una demanda tutelar y por la posición del patrimonio histórico como sector social y económico relevante.
- Ante las problemáticas que se derivan del concierto disciplinar, la doctrina proteccionista acoge el fundamento teórico-práctico de la multidisciplinariedad. Este principio instrumental es identificado como el fundamento clave de trabajo de la restauración del último tercio del siglo XX, dado que el bien arquitectónico está necesitado de saberes y técnicas diversas, aunque complementadas.

3. Experiencias prácticas (1975-2000)

En España la multidisciplinariedad es un hecho asumido y potenciado con el nuevo período abierto tras la entrada en vigor de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español. Si bien han sido las comunidades autónomas las que, en el ejercicio de sus competencias culturales-patrimoniales, han concretado programas más definidos y de apuesta multidisciplinar.

A este respecto merece subrayar la ejemplaridad del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Sin embargo, ante esta situación positiva, se evidencia otra práctica negativa muy propia de las Administraciones culturales locales y regionales. En estas instituciones —haciendo un análisis generalista— existen carencias graves de trabajo multidisciplinar, tanto a nivel organizativo interno, como en el externo, es decir, en la conformación de equipos. Problemas a resolver en estas instituciones serían sus oscilantes criterios sobre el trabajo en el patrimonio histórico, en especial sobre el patrimonio inmobiliario: en unas ocasiones prima el principio del “restauro crítico”, en otras, y debido a los avances de la estratigrafía muraria y de la arqueología urbana, se opta por “dejar todo a la vista”, y en otras, por la restauración mimética... Todo ello crea una enorme confusión en los proyectistas encargados de rehabilitar un inmueble. Quizás la raíz del problema estribe en que realmente las comisiones y ponencias técnicas, aunque formadas por profesionales de distintas disciplinas, no han sabido configurarse como equipos multidisciplinarios, sino que reina en ellos una estricta división técnica del trabajo.

En cuanto a las experiencias prácticas sobre restauración monumental, señalaremos dos intervenciones que entendemos que son muy significativas en cuanto a la participación multidisciplinar. Asimismo, son ejemplos que pretenden mostrar la resolución y las divergencias en la complejidad que la restauración monumental conlleva. Los ejemplos se han tomado de la actividad restauradora llevada a cabo en la comunidad autónoma andaluza entre los años 1975-2000. La elección de estos proyectos se debe a la peculiaridad de ser ejemplos pioneros o ensayos sobre teoría y metodología de restauración desde la interdisciplinariedad.

En primer lugar destaca la recuperación arquitectónica de la cartuja de Santa María de las Cuevas en Sevilla. La restauración efectuada entre los años 1986 y 1991 por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía ha resultado ser una de las operaciones más destacadas que se han efectuado en el patrimonio histórico sevillano.

Sobre el carácter multidisciplinar de la restauración, la ejecución del proyecto contó con diversos equipos de profesionales —arquitectos, arqueólogos, restauradores e historiadores del arte—, con el propósito de conjuntar sus respectivos trabajos.

Sin embargo, los cambios de uso asignados al conjunto monumental, primero con motivo de la celebración de la Expo en 1992, y segundo, a consecuencia de ubicar distintas instalaciones culturales, hicieron que el equipo multidisciplinar dejase de funcionar, quedando la competencia de la restauración en manos de arquitectos, auxiliados en algunos aspectos puntuales por restauradores. Es un modelo claro de cómo una decisión administrativa —un cambio de uso—, tomada en una coyuntura que imponía unos plazos de ejecución acelerados, dio al traste con un proyecto que hubiese servido como aliciente a otras intervenciones.

El segundo ejemplo a reseñar es la intervención de la Capilla Real en Granada. El proyecto llevado a cabo por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico pretendió afrontar el problema de la conservación y de la restauración con una profunda investigación realizada de forma paralela sobre el estado del ambiente físico y sobre los bienes muebles allí conservados.

El proyecto se puede considerar como un proyecto piloto, dada la heterogeneidad de los materiales contenidos en la Capilla Real, como a la particular situación histórica y territorial de la ciudad de Granada; pero sobre todo porque aplicaba una metodología tan amplia que podía hacerse extensible a cualquier otro caso de intervención, a fin de disponer de un modelo aplicable.

Se partía del concurso de diferentes profesionales relacionados con la conservación del patrimonio, tomando especial relevancia la figura del restaurador. El proyecto de conservación y restauración de los bienes muebles alojados en la Capilla Real respondió a la necesidad de intervenir de forma racionalizada sobre ellos a partir de unas premisas dictadas por los condicionantes de su correcta exhibición y conservación. La actuación prevista era bastante ambiciosa, pues se trataba de diseñar un programa museológico, realizar a la vez un proyecto de rehabilitación arquitectónica, restaurar para su exhibición una de las mejores colecciones de tablas hispano-flamencas, y a la vez documentar históricamente tanto el edificio como los bienes muebles. Se configuró un amplio equipo con biólogos, químicos, arquitectos, museólogos, historiadores del arte y restauradores. A todo ello se sumó algo esencial en todo proyecto de restauración: la divulgación de lo que se estaba realizando, mediante conferencias y publicaciones. El proyecto de intervención sobre la Capilla Real y su museo es, a nuestro juicio, ejemplar en cuanto a cómo un equipo multidisciplinar puede enriquecer la restauración monumental, pues se abordaron desde diversos ángulos todos aquellos factores que entran en juego en una intervención sobre el patrimonio histórico mueble e inmueble.

Resulta encomiable que en la comunidad autónoma andaluza, que ha sido nuestro campo de estudio, la Consejería de Obras Públicas, a través de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda, haya abordado la restauración de los inmuebles desde una perspectiva multidisciplinar, contando con informes históricos, artísticos, arqueológicos y de restauradores previos o en paralelo a la redacción de proyectos de ejecución arquitectónica.

4. Conclusiones

La multidisciplinariedad entre 1975-2000, lejos de ser un logro efectivo en la práctica de la restauración, sobre todo en los bienes inmuebles, sigue siendo una meta. Entre las causas que motivan esta situación, hay que subrayar la persistente ambigüedad que el sistema de protección patrimonial en su práctica legal y administrativa hace del asunto. En muchos lugares está regulado que toda intervención sobre un bien catalogado por el planeamiento urbanístico (al que la legislación patrimonial remite para su conservación y restauración) debe disponer de unos estudios históricos previos, y en algunos casos, de planes directores de restauración, sobre los que ha de fundarse la redacción del proyecto técnico de ejecución. En la práctica se ha constatado que esos informes preceptivos, que debieran servir como un dato

proyectual más, se encargan con posterioridad a la redacción del proyecto arquitectónico. En la mayoría de los casos se limitan a ser un documento más para cumplir el expediente. Tan sólo los informes arqueológicos sí se realizan con anterioridad o durante la ejecución de las obras. No se trata en absoluto de una contraposición entre arquitectos y otros profesionales, hay suficientes ejemplos de la colaboración estrecha entre ambos, gracias a la conciencia y al buen hacer de esos arquitectos. Hay que mirar a otro lado: hacia la Administración, que es quien debiera hacer valer sus propios principios normativos.

Creemos oportuno incluir medidas en la gestión de los procesos de intervención tendentes a que la participación multidisciplinar esté mejor delimitada, es decir, una multidisciplinariedad reglada y participada, que sea acorde a los fundamentos científicos que cada disciplina posea en relación con su participación sobre el patrimonio histórico.

Una de las posibles soluciones a esta cuestión difusa del planteamiento multidisciplinar es establecer, clarificar y defender los sistemas instrumentales y científicos propios de cada disciplina, sin olvidar que es la tutela el marco teórico y de acción donde establecer la actuación sobre el patrimonio histórico, y no al revés. A menudo se interviene sobre el patrimonio histórico y después se intenta justificar la tutela. Esta reflexión plantea lo siguiente: para establecer una multidisciplinariedad en el patrimonio histórico, previamente debe formalizarse y normalizarse el papel de las disciplinas que integran la tutela. Este paso precedente no se ha efectuado, por tanto, al no existir un debate consensuado, siguen existiendo incorrectas interpretaciones y efectos polarizados sobre la restauración arquitectónica.

Atendiendo al caso español, queremos destacar cómo en la práctica de la restauración se evidencia todavía una débil articulación real del principio multidisciplinar. Estas situaciones indefinidas manifiestan, pues, la necesidad de establecer marcos reguladores y epistemológicos de la constitución interdisciplinar, y posteriormente conformar su estructuración desde la doctrina tutelar —desde sus principios de acción— sobre la que ha de fundamentarse.

Bibliografía

- AA. VV. (1992). *La cartuja recuperada. Sevilla, 1986-1992*. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- AA. VV. (1992). *Un proyecto para la Capilla Real de Granada. Teoría, métodos, y técnicas aplicadas a la conservación del patrimonio mueble*. Cuadernos del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 1. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- BABELON, J.-P. y CHASTEL, André (1994). *La notion de patrimoine*. Paris: Liliana Levi.
- BENEVOLO, Leonardo (1985). *La ciudad y el arquitecto*. Barcelona: Paidós.
- BOSKOVIC, Djurje (1978). “Heritage urbain, mort ou vivant, hier, aujourd’hui, demain”. *Actas del XXIII Congreso Internacional de Historia del Arte*, volumen III. Granada: Universidad de Granada.
- CHOAY, Françoise (1999). *L’Allegorie du Patrimoine*. Paris: Éditions du Seuil.
- HUXTABLE, Ada Louise (1986). *Goodbye History, Hello Hamburger. An Anthology of Architectural Delights and Disasters*. Washington: The Preservation Press.
- MORALES, Alfredo, J. (1998). “Una experiencia pionera, historiadores del arte en la cartuja de Santa María de las Cuevas”. *Historia del Arte y Bienes Culturales. Cuadernos del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*. Granada: Comares, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, pp. 17-23.
- RIVERA BLANCO, Javier (2008). *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica*. Madrid: ABADA editores.

Formación de restauración en España, una cuestión controvertida

Susana Rodríguez Martín, coordinadora de Planificación y Empleo. Centro Albayzín de formación en artesanía, restauración y rehabilitación del patrimonio histórico, artístico y cultural; **David Hidalgo García**, coordinador de Formación y Calidad. Centro Albayzín - Escuela Andaluza de Restauración; **Julia Ramos Molina**, docente/empresaria. Centro Albayzín - Julia Ramos Restauración del Patrimonio, S.L.; **Juana Eva González Ángel**, docente. Centro Albayzín - Escuela Andaluza de Restauración

1. Introducción

La formación en restauración de patrimonio en España es, como casi todo lo que afecta a esta disciplina, una cuestión controvertida. ¿Consta la restauración de una sola o varias disciplinas? Estamos casi seguros de que la mayoría coincidiremos en distinguir dos especialidades, la restauración de bienes inmuebles y la de bienes muebles, y en que, en muchos casos, en la restauración monumental éstas están inevitablemente unidas y requieren un lenguaje y unos criterios comunes. Esto implica un mismo tipo de formación. Pero ¿cómo se ha desarrollado esa formación en España?

Los primeros arquitectos conservadores fueron nombrados en 1929. En cambio, los orígenes de las primeras enseñanzas de restauración de bienes muebles no los encontramos hasta 1942. “El decreto de 21 de septiembre de 1942 reorganizaba las escuelas nacionales de bellas artes creando, al amparo de su artículo 7, la sección de Restauración” (MEDINA, 2003). Constituida por dos asignaturas: “Restauración de cuadros” y “Restauración de estatuas”, en las secciones de Pintura y Escultura, respectivamente. “El certificado que se otorgaba, que exigía tres años de estudios, estaba equiparado con un nivel académico superior.”

En 1961 se crea el Instituto Central de Conservación y Restauración de Obras y Objetos de Arte, Arqueología y Etnología (ICCR) 4, más tarde Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte (ICROA), entre cuyas funciones estará la docencia. Pero “habrá que esperar hasta 1969 para que se exija por primera vez la titulación en conservación-restauración para trabajar en los museos españoles” (MEDINA, 2003).

Además, 1969 supuso un gran cambio en la formación en conservación y restauración. La división de los Ministerios de Educación y Cultura provocará que la formación en conservación y restauración se transfiera a la Escuela de Artes Aplicadas a la Restauración de Madrid.

Este mismo año se crea el Servicio Nacional de Restauración de Libros y Documentos, al que se le asignan tareas de formación en esta materia y que en 1979 las cederá “dando lugar a la creación de la especialidad de ‘Conservación del documento gráfico’, dentro de las escuelas de artes aplicadas y oficios artísticos” (MEDINA, 2003).

Así pues, podemos decir que la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid es la más antigua escuela de restauración española; sus orígenes se remontan a los años sesenta, como centro docente público vinculado al ICROA y antecedente del actual Instituto del Patrimonio Cultural Español.

2. ¿Qué pasó desde 1975 hasta el año 2000?

2.1. La formación

2.1.1. *En bienes muebles*

En 1978 las escuelas de bellas artes se transformarían en facultades universitarias y en 1981 se establece la especialidad de Restauración en las universidades de Madrid, Barcelona, Sevilla y Bilbao.

Mientras tanto se mantiene la formación en materia de formación de conservadores y restauradores en la escuelas de Madrid, con una duración de tres años y nivel equivalente a diplomatura.

“Esto generará el inicio de la duplicidad de competencias en materia de formación de conservadores y restauradores: por un lado, las enseñanzas de régimen especial (enseñanzas artísticas), y por otro, las enseñanzas universitarias” (MEDINA, 2003).

En 1988 se instaura la especialidad de Restauración en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Granada y en 1999 en la Universidad de Valencia.

En 1990 la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) recoge las enseñanzas de las escuelas de conservación y restauración de bienes culturales muebles. Y en 1991 se aprueban las enseñanzas mínimas del currículo de conservación-restauración (C-R, en adelante) de bienes culturales.

A partir de este momento surgen las escuelas de Madrid (1991), Cataluña (Barcelona) y Galicia (Pontevedra), y más tarde, Asturias (Avilés), Aragón (Huesca, 2000) y Palma de Mallorca, que junto a la ya existente de Madrid se constituyen en un total de seis escuelas.

A partir de 1985 y tras la reforma universitaria algunas facultades de Bellas Artes verían desaparecer los estudios de restauración que se habían venido impartiendo. “Tras un fallido intento de desarrollar las directrices generales propias de una licenciatura de segundo ciclo en 1994, y ante la persistencia de la demanda académica, los colectivos docentes que habían impartido estas especialidades en los antiguos planes de estudios, principalmente vinculados a las facultades de bellas artes, se vieron forzados a optar por diferentes formas de resolver esta ausencia, de modo que se pudiera mantener su actividad docente e investigadora en esta línea” (MEDINA, 2003). Las soluciones fueron principalmente: asignaturas optativas en el plan de estudios de licenciado en Bellas Artes o títulos propios como el de técnico en Restauración del Patrimonio Histórico Artístico de la Escuela Politécnica Superior (Universidad de Burgos) y título propio de la Universidad de Granada de segundo ciclo en Conservación-Restauración de Bienes Culturales Muebles.

2.1.2. *En bienes inmuebles*

Durante este último cuarto del siglo XX empiezan a instaurarse algunas asignaturas, casi siempre optativas, en las escuelas de arquitectura superior y de arquitectura técnica como puede ser el ejemplo del plan de estudios del año 1977 de la Escuela Técnica de Arquitectura de la Universidad de Granada que introduce las asignaturas de “Patología de la construcción” y “Restauración y reutilización de edificios”, como optativas de tercer curso de 6 créditos.

Pero en la formación en restauración del patrimonio inmueble se desarrolla fundamentalmente en másteres y posgrados.

En 1985 surge el Programa de Escuelas Taller y Casas de Oficios, con carácter experimental, bajo la dirección y control del Instituto Nacional de Empleo, como una medida de fomento de empleo juvenil, a través de la formación en alternancia con el trabajo y la práctica profesional y en actividades relacionadas con la rehabilitación del patrimonio, del medio ambiente y del entorno urbano y la recuperación de oficios artesanales, cuyo modelo será exportado por la AECI a los países iberoamericanos.

Este tipo de programas ha tenido sus defensores y sus detractores. Según la página de la Red de Oficios, “la experiencia recogida desde entonces lo señala no sólo como un instrumento adecuado de inserción de jóvenes en el mercado de trabajo, sino también como un programa de cualificación y

fomento de empleo, generador de iniciativas empresariales”. Mientras que las asociaciones de profesionales de la conservación y restauración han sido muy críticos, fundamentalmente cuando al frente de los mismos no se situaba a personas con experiencia en la conservación del patrimonio.

2.2. La profesión de conservador-restaurador

Ya en el año 2002 Miquel Mirambel Abancó afirmaba: “En el último cuarto del siglo XX la profesión del conservador-restaurador ha experimentado una gran transformación” (2002: 9).

“El primer intento de crear una especie de estatutos profesionales data de 1978, cuando Agnes Ballestrém presentó un documento al Comité de Normas y Formación del ICCROM, posteriormente revisado y asumido por el ICOM en el año 1984, bajo el título de “El restaurador. Una definición de la profesión” (2002: 9).

“Respecto a la situación laboral de los conservadores-restauradores, en la década de 1980, se constata la presencia de restauradores interinos y contratados no escalafonados, así como de contratos laborales con la consideración de ayudantes de restauración. En 1985, en el Museo del Prado, había plazas no escalafonadas del grupo D, dentro de la categoría de funcionarios de la Administración civil y titulados de grado medio con contrato laboral 16. Esta indefinición y heterogeneidad en las contrataciones todavía se mantiene actualmente” (MEDINA, 2003: 34).

No será hasta 1997, en el encuentro europeo de profesionales de la conservación y restauración celebrado en octubre, y al que, en representación de España, acudieron Román Fernández Baca Casares y José María Losada, y en el que se redactó el conocido como Documento de Pavía, cuando se recojan las características esenciales para un perfil europeo de conservador-restaurador.

En este documento, según una serie de consideraciones, entre las que destacan: el reconocimiento del patrimonio mueble e inmueble como un “componente fundamental de la identidad cultural europea”, la necesidad de garantizar su conservación y restauración, así como que para asegurar que ésta sea de un alto nivel “depende del estatus profesional del conservador-restaurador”, y según “ECCO Profesional Guidelines”, del 11 de junio de 1993, los expertos recomendaron a la Unión Europea, entre otras acciones, las siguientes:

- El reconocimiento y la promoción de la conservación y la restauración como una disciplina que cubra todas las categorías de bienes culturales, con una enseñanza de nivel universitario o equivalente reconocido, con acceso a un doctorado.
- El desarrollo del perfil profesional del conservador-restaurador de bienes culturales a partir de las normas definidas por ECCO (1993-1994).
- La definición a nivel europeo de las competencias profesionales específicas del conservador-restaurador de bienes culturales.
- Una atención particular para evitar la proliferación de prácticas formativas no cualificadas.
- Un justo equilibrio entre las enseñanzas teóricas y prácticas, así como la enseñanza de estrategias de comunicación entre las materias de estudio.
- La activación inmediata de una red europea de instituciones de formación e investigación en materia de conservación-restauración.
- La realización de un estudio comparativo entre las profesiones de los distintos sistemas educativos (objetivos, contenidos y niveles).
- La creación de un cuadro normativo que garantice la calidad de las intervenciones sobre los bienes culturales o sobre el medio para impedir los efectos negativos de las presiones del mercado; ese cuadro normativo debe comprender particularmente disposiciones que observen: la cualificación de las empresas o equipos profesionales y las especificaciones técnicas para cualquier proyecto de conservación-restauración.

- La disponibilidad de los medios adecuados para asegurar una mejor comunicación entre los profesionales, el público y el mundo político.

¿Cómo se ha reflejado esto en España y en Europa?

3. ¿En que situación nos encontramos hoy?

3.1. La profesión

En 1997 es fundada ENCoRE “European Network for Conservation-Restoration Education”, una red cuyo principal objetivo es promover la investigación y la educación en el campo del patrimonio cultural, basada en las directrices y recomendaciones dadas por la Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores Restauradores (ECCO) y el Documento de Pavia de octubre de 1997.

En España, en cambio, no se producen grandes avances. Tanto en la empresa privada como en la Administración pública, ya sea para la actividad de conservación-restauración, ya para la docencia, los perfiles y los niveles de contratación siguen sin definirse.

Realizado un pequeño estudio sobre oposiciones y concursos-oposición de las Administraciones públicas estatal, autonómicas y locales, como: comunidad autónoma de la Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra, Generalitat Valenciana, Gobierno de Cantabria, Junta de Andalucía, Junta de Extremadura, Diputación Provincial de Castellón, Diputación Provincial de Córdoba, Ayto. de Granada, Diputación Foral de Guipuzkoa, Diputación Provincial de Lugo, Ayto. San Lorenzo de El Escorial (Madrid), comarca del Jiloca, Diputación Provincial de Zaragoza, etc., de los últimos años, se observa con claridad que se pueden encontrar convocatorias de oposiciones, no sólo de grupo B, equivalentes a los niveles formativos de las escuelas, y de grupo A, para personal procedente de estudios de licenciatura universitaria, sino que en algún caso encontramos también nivel C.

Algo parecido ocurre con los perfiles solicitados en pliegos de condiciones para ejecución de obras. En los casos de bienes muebles (lienzo, esculturas, retablos...), el perfil solicitado suele ser personal titulado, normalmente sin especificar si diplomado o licenciado, con una experiencia variable en años, y, en algunas ocasiones, diferenciando entre la experiencia precisada al coordinador y al resto del equipo. Mientras que en las intervenciones sobre bienes muebles se suele ser mucho más permisivo en la incorporación de personal de diversos perfiles, definiendo incluso en ocasiones perfiles de auxiliares realmente inexistentes a nivel oficial.

Tampoco en los puestos de docencia los perfiles están claramente definidos, salvo quizás en algunos casos de plazas para escuelas.

En cuanto al asociacionismo y los colegios profesionales en España podemos destacar la existencia de un gran número de asociaciones de conservadores-restauradores:

- ACRA (Asociación de Conservadores-Restauradores de Aragón).
- ACRACV (Asociación de Conservadores-Restauradores de la Comunidad Valenciana).
- ACRCAM (Asociación de Conservadores-Restauradores de Madrid).
- ACRG (Asociación de Conservadores-Restauradores de Guipuzkoa).
- ACRLM, (Asociación de Conservadores-Restauradores de Castilla-La Mancha).
- AESCROM (Asociación de Alumnos y ex Alumnos de ESCRBC).
- ARCC (Asociación de Conservadores-Restauradores de Cataluña).
- ARCCA (Asociación de Conservadores-Restauradores de Canarias).
- ARCOBENS (Asociación de Conservadores-Restauradores de Galicia).
- ARSF (Asociación de Restauradores Sin Fronteras).
- Asociación de Conservadores-Restauradores de Asturias.
- Asociación de Conservadores-Restauradores por el Título Único.

- GTCR (Asociación de Conservadores-Restauradores de Cataluña).
- Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Bellas Artes de Andalucía, con sede en Sevilla, y en el que se realiza una interesante labor en defensa de los intereses de los conservadores-restauradores provenientes, principalmente, de las facultades de Bellas Artes de Granada y Sevilla.

3.2 Formación

En la actualidad existe una amplia oferta formativa implicada en la conservación del patrimonio con diversos niveles. Éstos podrían agruparse en escuelas, facultades (con grados y posgrados), estructuras de formación para el empleo, fundaciones y empresas privadas...

3.2.1. Escuelas

En la actualidad se imparten estudios superiores de conservación y restauración de bienes culturales en las seis escuelas superiores de conservación y restauración de bienes culturales, que desarrollan una labor formativa fuera del ámbito universitario (Avilés, Barcelona, Huesca, Madrid, Palma de Mallorca y Pontevedra). Cuentan con un plan de estudios de tres cursos académicos, el primero común y el segundo y tercer curso dedicados a las especialidades de arqueología, pintura, escultura, conservación y restauración del documento gráfico. En concreto, el currículo de la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid fue cuidadosamente revisado en el año 2001, tras una década de experiencia con el anterior plan de estudios.

Más recientemente se han implantado estudios de conservación y restauración en la comunidad autónoma de Castilla y León. Tal y como ya planteaban en octubre de 2004, han distribuido la Escuela Superior de Conservación y Restauración entre distintas escuelas de arte y hoy en día es una realidad con la siguiente distribución:

- Textiles en Palencia, primera que empezó a impartir las enseñanzas en el curso 2006-2007.
- Pintura en León y arqueología en Ávila, desde 2007-2008.
- Y recientemente escultura en Valladolid y documento gráfico en Salamanca, 2008-2009.

3.2.2. Universidad (grados)

En cuanto a bienes inmuebles las escuelas de arquitectura superior y técnica mantienen esquemas semejantes a los de décadas anteriores, si bien va aumentando el número de asignaturas optativas, a destacar la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Politécnica de Madrid con un programa de libre elección específico para la "Conservación y restauración del patrimonio arquitectónico" en el curso 2001-2002:

- La madera en el proyecto arquitectónico.
- Historia de la construcción I.
- Historia de la construcción II.
- Determinación y restitución gráfica de arquitectura.
- Historia de la restauración.
- Arquitectura española e iberoamericana.
- Proyectos Urbanos en entornos históricos.
- Teoría y técnicas de la restauración.
- Técnicas de intervención en edificios históricos.
- Análisis y consolidación de construcciones antiguas.

Seguida por alguna otra como la Universidad de Alcalá:

- Análisis y rehabilitación de estructuras.
- Historia y teoría de la restauración.
- Jardines históricos. Proyectos, métodos y prácticas de restauración.
- Proyectos y métodos en la técnica constructiva restauradora.
- Restauración de edificios y conjuntos y rehabilitación.

Entre los grados relacionados con patrimonio: arquitectura, historia del arte, bellas artes, etc., los contenidos en conservación de bienes culturales muebles son escasos. Hoy en día son pocas las universidades que mantienen un contenido suficiente de formación en conservación y restauración de bienes culturales dentro de las facultades de Bellas Artes y los contenidos en las facultades de Historia del Arte son teóricos y tampoco muy abundantes.

3.2.3. Universidad (posgrados)

En cambio la formación de postgrado aumenta cada día tanto en conservación de bienes inmuebles como en conservación de bienes muebles. Por mencionar algunos de ellos:

- Máster en Restauración Arquitectónica en la Universidad Politécnica de Madrid.
- Máster Universitario en Restauración Arquitectónica en la Universidad de Valladolid.
- MARPH - Máster en Arquitectura y Patrimonio Histórico (EEES).
- Máster en Museología y Gestión del Patrimonio Cultural en la Universidad de Barcelona.
- Magíster en Museografía y Exposiciones en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid.
- Máster en Museología en la Universidad Complutense de Madrid.
- Restaurador de Muebles y Maderas Antiguas en la Escuela de Posgrado - Estudio Propio de la Universidad de Alcalá de Henares.

3.2.4. Otros centros de formación

Además a lo largo de estos 25 años se han desarrollado una serie de profesiones que contribuyen a la conservación del patrimonio tanto en niveles de grado como en niveles inferiores. Un estudio de 2005 del boletín del IAPH hacía referencia a la formación a otros niveles distintos al superior. En él se afirma que “el empleo ligado al patrimonio no se nutre únicamente de profesionales universitarios, sino de un sin fin de oficios técnicos y de personal subalterno para sus distintas funciones. La restauración de monumentos, obras de arte y sitios arqueológicos necesita de albañiles, estucadores, carpinteros o pintores, por citar sólo algunos oficios, con una formación y sensibilidad especial hacia el patrimonio y las técnicas tradicionales” (BONET, 2005: 37).

Y es aquí donde queremos hacer hincapié en esta comunicación en la necesidad de fomentar la continuidad de algunos de estos oficios y la formación para el empleo en niveles inferiores al grado y que de hecho se vienen impartiendo en España en una gran diversidad de instituciones como pueden ser:

- Las ya mencionadas escuelas taller de las que podemos encontrar amplia información en la página de la Red de Oficios, y cuyo principal problema es la descentralización de los programas con las transferencias de competencias del INEM a las diferentes comunidades autónomas, problema que se acrecienta todavía más en la última década del siglo, con la exportación del programa de escuelas taller a Iberoamérica. Pero entre las que cabe destacar la gran estabilidad y prestigio de las escuelas taller de Patrimonio Nacional.

- Fundaciones como la Fundación Santa María La Real, fundada en 1994 y domiciliada en el monasterio de Santa María La Real de Aguilar de Campoo (Palencia), entre cuyos valores están la labor educativa del patrimonio y la calidad, innovación y creatividad aplicadas.

- El Consorcio de la Ciudad Monumental, Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida creado en 1996. Entidad de derecho público, integrada por la Junta de Extremadura, el Ministerio de Educación, la Excm. Diputación Provincial de Badajoz y el Excmo. Ayuntamiento de Mérida, cuyo objeto es la cooperación económica, técnica y administrativa entre las entidades que lo integran para la gestión, organización e intensificación de las actuaciones relativas a la conservación, restauración, acrecentamiento y revalorización de la riqueza arqueológica y monumental de Mérida. Desarrolla una gran variedad de actuaciones de formación y difusión, desde cursos que complementan la formación académica y son útiles en situaciones profesionales relacionadas con la arqueología, la conservación y la difusión del patrimonio hasta actividades didácticas destinadas a completar la formación de los alumnos de primaria y secundaria, estimulando el conocimiento y respeto por el patrimonio.

- El Centro de los Oficios de León que nace en 1998, siguiendo la misma filosofía de trabajo y con el mismo personal y ubicación que la Escuela Taller de Restauración “Centro Histórico” de León, creada en 1987 con el objetivo de la formación de jóvenes desempleados, con enseñanzas eminentemente prácticas, para su inserción en el mundo laboral, así como la recuperación de oficios tradicionales y del saber artesanal. La escuela taller, primero, y el centro de los oficios, ahora, han contribuido de forma decisiva a la restauración y conservación de una parte importante del casco histórico de la ciudad.

- Asociaciones artesanales como CEARCAL (Centro de Artesanía de Castilla y León), que nace con la intención de ser la herramienta adecuada para la formación y la difusión de los oficios artísticos y tradicionales de Castilla y León, y entre cuyas actividades destaca la organización de numerosos cursos para profesionales, la formación de nuevos artesanos, publicaciones, encuentros internacionales, congresos... Además de poseer una sala de exposiciones donde se programan actividades didácticas y exposiciones relacionadas con el mundo de los oficios artísticos y tradicionales.

- El Centro Albayzín, que se creó en 2001 en Granada dentro de la Red de Consorcios Escuelas de formación para el Empleo creados por la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía. Estos consorcios escuelas, pertenecientes a la Consejería de Empleo en asociación con diversos ayuntamientos, destacan por la conexión con el sector empresarial y la posibilidad de una rápida adecuación de sus contenidos formativos a las demandas del sector. Procurando convertirse en un eje de dinamización que aglutine a profesionales, empresas y organismos implicados en el sector de la artesanía y la restauración del patrimonio.

En concreto, el Centro Albayzín, de Formación en Artesanía, Restauración y Rehabilitación de Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural, es un consorcio perteneciente a la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y al Ayuntamiento de Granada, que inicia su andadura en marzo de 2001, y se dedica a la formación profesional especializada en artesanía y en intervención del patrimonio dentro de las áreas de: Bienes Inmuebles (Albañilería y Piedra), Cerámica y Madera.

Sus objetivos son: formar profesionales cualificados en el ámbito de la artesanía, restauración y rehabilitación del patrimonio histórico, artístico y cultural, facilitando su incorporación al mismo sector laboral que cuenta con amplias expectativas de futuro; contribuir a la especialización y actualización de los profesionales en ejercicio potenciando el desarrollo del sector, atendiendo a la demanda laboral detectada en las empresas del ramo; crear y experimentar metodologías innovadoras aplicables a la formación en el sector; e investigar nuevos modos de acción, así como recuperar y mantener el tradicional saber hacer andaluz en la artesanía y la restauración y rehabilitación del patrimonio histórico.

La formación que imparte está financiada por la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y el Fondo Social Europeo y, hoy en día, está constituida por cursos en artesanía y restauración: aplicaciones constructivas tradicionales: albañilería y piedra, carpintero/a, ebanista artesano/a, ceramista artesano/a y técnico auxiliar de Restauración de Bienes Inmuebles (Figura 1), técnico auxiliar de Restauración de Madera (Figura 2) y técnico auxiliar de Excavaciones Arqueológicas y Restauración: cerámica y metales.



1. Limpieza de portada pétreo del palacio de Ágreda. Granada. Fotografía: Julia Ramos.



2. Limpieza de portón de madera del Museo Arqueológico de Granada. Fotografía: Julia Ramos.

También cursos monográficos de formación especializada muy específicos en el área de la construcción sobre cales y estucos o el tapial; en el área de madera, cursos de carpintería de armar y acabados tradicionales, así como otros de diversas artesanías, reproducción de azulejos de arista, vidriera artística y repujado en cuero; o de formación complementaria para la conservación de los oficios, la artesanía y la restauración como el dibujo artístico, fundición en bronce, fotografía documental del patrimonio y su conservación o tratamiento de imágenes aplicado a la restauración.

Este tipo de estructura permite a su vez realizar otras actividades útiles tanto para el proceso formativo del alumnado como para el desarrollo del sector: intercambios formativos y prácticas en el extranjero, organización de jornadas y eventos, participación en ferias, talleres de verano, premios y concursos, proyectos europeos, viajes formativos del alumnado.

Como puede observarse, en cada comunidad existen estructuras diversas pero con muchos nexos en común en cuanto a los contenidos formativos. Todo esto es debido fundamentalmente a una demanda existente en el sector que, por tanto, hay que cubrir y que quizás convendría estructurar a través de las cualificaciones.

3.3. La profesión y la formación en Europa

Al igual que en España en Europa la situación es muy heterogénea. En el estudio realizado por Medina Florez y otros en 2003 se afirma:

“Así hay países como Finlandia, Suecia, Noruega y Dinamarca, que pertenecen a la ‘Asociación de Conservadores Nórdicos’, donde los conservadores-restauradores/as no tienen un estatus profesional reconocido y su formación proviene de un título bachelor (BA), o un máster (MA) de una asociación de conservadores. En Francia, Austria o Bélgica la situación es semejante, ya que no existe un reconocimiento oficial de la profesión en C-R.

Sin embargo, aunque no existe una ley precisa para todo el territorio nacional, para trabajar en algunos museos estatales de estos países se han requerido exámenes oficiales de habilitación. En este caso, la ley francesa de museos limita a los titulados de las cuatro formaciones oficiales [MST, INP, Escuela de Aviñón, Escuela de Tours (escultura)] el derecho a trabajar sobre el patrimonio de los museos nacionales.

En Italia o Alemania la figura profesional del conservador-restaurador/a no ha sido aún reconocida oficialmente a pesar de los muchos intentos que se están haciendo, aunque existe el grado en C-R a nivel universitario.

En Grecia la profesión ha tenido recientemente un reconocimiento legal. La Ley 2557/1997, en el artículo 9, letra 6, establece que para efectuar estudios, proyectos, trabajos, control y operaciones de

laboratorio para la conservación de ‘antigüedades’ y obras de arte (muebles o inmuebles), es necesaria una licencia del Ministerio de Cultura a partir del resultado de una comisión compuesta por tres miembros.

En los Países Bajos no existen reglas precisas oficialmente reconocidas para el ejercicio de la profesión, aunque sí se están desarrollando sistemas de control de calidad de acuerdo con el Tratado de Malta de 1992. En relación con los bienes muebles, la mayor asociación de los Países Bajos ‘VeRes’ ha desarrollado un código deontológico (VeRes, ‘VeRes Code of Ethics’, Ámsterdam, 1992), y junto con el ICN ha diseñado un perfil de lo que debe ser un profesional en C-R (VeRes-ICN, ‘Restaurator en profiel van het beroep’, Ámsterdam, 1994-1998).

Tampoco en Portugal la profesión tiene un estatus legal reconocido. Para trabajar en las instituciones que dependen del Instituto portugués de Patrimonio Cultural hay que pasar por un concurso público definido por la Ley-Decreto nº 245 de 22 de julio de 1980 y nº 25 de 13 de enero de 1987. Existe una titulación superior oficial universitaria en conservación y restauración.

En el Reino Unido, según una encuesta llevada a cabo recientemente por el MGC en Inglaterra existen 262 organizaciones activas en el campo de la conservación del sector público que tienen empleados alrededor de 1.659 restauradores y 661 entes privados que emplean unos 1.992 restauradores. El MGC gestiona un registro público de conservadores (Conservation Register), una base de datos nacional de profesionales de la conservación-restauración de bienes culturales. Para formar parte de esta base de datos hay que demostrar la posesión de estudios en C-R, ser miembro de una asociación profesional estar asegurado contra riesgos profesionales. Constituye una referencia muy útil para los clientes. También el Scottish Conservation Bureau cuenta con un registro de restauradores especializados” (MEDINA, 2003: 33).

3.4. El marco europeo y los últimos movimientos de definición de la profesión y los estudios

En 1999 con la Declaración de Bolonia se inicia la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, que afectaría al desarrollo de la titulación de conservador-restaurador.

El año 2000 se lleva a cabo, por la Asociación Giovanni Secco Suardo, el proyecto de investigación comparativa CONBEFOR, Conservatori-Restauratori di Beni Culturali in Europa: centri e istituti di Formazione, que recoge información sobre centros que imparten formación en conservación-restauración en Europa.

En España en el 2003 se realiza un análisis de los estudios superiores de conservación y restauración de patrimonio en Europa coordinado por la Universidad de Granada y formado por un grupo de trabajo integrado por un conjunto representativo de profesionales docentes de los centros universitarios españoles, así como de profesionales de distintas instituciones vinculadas con la conservación y restauración, tanto nacionales como extranjeras, y opiniones y datos de muchos profesionales, tanto a nivel personal e institucional como en representación de colectivos. En este análisis se afirma que se “trata de abordar un problema que afecta desde hace más de treinta años a la formación de los conservadores-restauradores/as de bienes culturales en España” y que “siempre se ha tratado de forma parcial y excluyente, dado que en esta situación confluyen objetivos muy diversos y a veces incluso contrapuestos”, por lo que, aun habiendo sido este tema tratado en repetidas ocasiones, sigue aún sin resolverse.

Entre las conclusiones de este proyecto se refleja la necesidad de “una reforma de la formación académica en C-R, de modo que se adapte al esquema en el que se estructuran estas enseñanzas en Europa y en consecuencia permita la movilidad académica de nuestros estudiantes, desarrollar nuestra capacidad de competencia y finalmente posibilite el acceso al mercado laboral de nuestros titulados”.

Asimismo reconoce que “el hecho de que la docencia que se impartía en la universidad, en las facultades de Bellas Artes, estuviese orientada a la formación del mismo tipo de perfil profesional que el desarrollado desde las escuelas superiores de conservación y restauración de bienes culturales, aunque con diferentes niveles académicos, licenciatura y diplomatura, respectivamente, no deja de ser

una incongruencia motivada por la falta de coordinación entre los distintos estamentos educativos del Ministerio de Educación, y que deriva en un lamentable enfrentamiento de los colectivos profesionales y, por consiguiente, en el bloqueo de la posibilidad de aunar esfuerzos en la resolución del problema”.

El estudio de 2003 afirma que “el proyecto FULCO plantea la articulación de distintos niveles profesionales dentro de la intervención en patrimonio, contemplando también niveles de la escala básica”, pero que “ECCO y ENCoRE, en cambio, rechazan este modelo al considerar que todo profesional que intervenga directamente sobre el patrimonio debe haber obtenido una titulación específica de nivel superior” (2003: 26). Por lo que de nuevo nos encontramos en Europa con el mismo enfrentamiento existente en España.

Desde entonces y hasta ahora se vienen realizando algunos otros trabajos y reuniones en este sentido.

En junio de 2004 se redacta el “Proyecto de Diseño de Plan de Estudios y Título de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales”, que recoge gran parte del estudio anterior del 2003 y amplía datos de inserción laboral, para centrarse en el diseño del grado.

En junio de 2007 se presenta una propuesta a debate elaborada por un grupo de trabajo designado por el MEC para la elaboración de una propuesta de grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, que se denomina “Estudios Superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Proyecto de Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales”, entre cuyos redactores se encuentra Miquel Mirambell Abancó, miembro también de la Comisión Permanente de la redacción del proyecto de 2004.

En julio de ese mismo año, 2007, en una carta redactada por Salvador García se indica la positiva acogida por parte del Consejo de Universidades del borrador de real decreto de 26 de junio. Aunque a continuación hace referencia a que le ha llegado información del Proyecto de Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales por las escuelas superiores tras el encargo de la Subdirección General de Ordenación Académica del MEC y de lo contradictorio de la situación, manifestando la “endémica incomunicación entre los órganos del MEC responsables de las enseñanzas universitarias”.

El proyecto de real decreto por el que se establece el contenido básico de las enseñanzas conducentes al Título Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales regulados por la Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en una de las disposiciones adicionales que “en el año académico 2009-2010 se iniciará la implantación progresiva de los estudios superiores de Conservación y Restauración de Bienes Culturales que se regulan en este real decreto” y recoge las competencias generales del mismo, su relación con los bloques de contenido y las competencias transversales.

El 21 de julio de 2008 se produce una reunión entre ECCO y las asociaciones, universidades y escuelas de conservación-restauración españolas, cuyas conclusiones se reflejan en el Documento de Barcelona-Montcada. En él se afirman una serie de conclusiones bastante genéricas:

1. Para garantizar la preservación del patrimonio y su efectiva transmisión a generaciones futuras con intervenciones de calidad, la profesión de conservador-restaurador debe ser regulada y reconocida.
2. El acceso y el ejercicio de la profesión de conservador-restaurador tiene que estar regido por normas jurídicas específicas, y el título profesional debe estar definido y reconocido a nivel estatal.
3. En beneficio de la preservación del patrimonio, sólo deben poder actuar sobre las obras clasificadas como patrimonio nacional los profesionales en posesión de un título reconocido oficialmente.
4. En consecuencia, la formación de los profesionales conservadores-restauradores tiene que estar reglamentada por normativas establecidas con la intervención compartida del Ministerio de Cultura, consejerías u otras instituciones implicadas.
5. Esta formación debe hacerse respetando lo indicado en los documentos oficiales de las organizaciones Europeas ECCO y ENCoRE, y debe comprender un total de al menos cinco años de estudio, a tiempo completo, todos en conservación-restauración, incluyendo instrucción teórica y práctica en

igual proporción (50%-50%), impartida en un instituto universitario o reconocido como equivalente, y el título obtenido debe ser de nivel máster.

6. Los titulados deben salir con una especialización en una o más especialidades de la conservación-restauración del patrimonio cultural (V. doc. ECCO y ENCoRE).
7. El título debe ser específico de conservador-restaurador de patrimonio cultural y debe corresponder al nivel 7 del sistema europeo EQF (European Qualification Framework). Tal título ofrecerá la calificación para trabajar independientemente como conservador-restaurador profesional, en el sector público o privado, y posibilitará la admisión a los estudios de doctorado (PhD), para desarrollar la investigación científica en conservación-restauración.
8. Para optar al doctorado (PhD) en conservación-restauración (que corresponde al nivel 8 del sistema EQF), el aspirante debe haber previamente obtenido el nivel 7 EQF en conservación-restauración.
9. Los programas de formación deberían unificar su contenido, duración y sistema de créditos mínimos.
10. Los conservadores-restauradores, a través de las asociaciones profesionales, deben estar representados en los organismos consultivos a nivel regional y nacional, que vigilan la buena praxis de la preservación del patrimonio cultural.
11. Deben aclararse los sistemas de calificación profesional y empresarial para las licitaciones y mercados públicos, con normativas específicas para la conservación-restauración.
12. Es aconsejable que las asociaciones profesionales de conservadores-restauradores españolas sean miembros de ECCO. Para ello, las asociaciones deben, si fuera necesario, adaptar sus estatutos en particular en lo que se refiere a la admisión de socios y a los objetivos de la asociación, todo ello con el objeto de poder trabajar conjuntamente de manera más eficaz y contribuir activamente a las decisiones en el campo europeo.

Mientras tanto en el INCUAL (Instituto Nacional de Cualificaciones) se está trabajando en las cualificaciones de niveles 1 al 3 y concretamente en las siguientes relacionadas con la conservación de bienes culturales:

- Familia profesional: Agraria
 - AGA003_3 Jardinería y restauración del paisaje (nivel 3, 510 h. RD 295/2004).
- Familia profesional: Industrias Extractivas
 - IEX_2 Artesanía y restauración en piedra natural (nivel 2, 600 h, informada por CGFP).
 - IEX_3 Desarrollo y supervisión de proyectos de restauración de obras en piedra natural (nivel 3, 510 h. Informada por CGFP).
- Familia profesional: Textil, Confección y Piel
 - TCP392_3 Asistencia a la restauración y conservación de tapices y alfombras (nivel 3, 600 h. RD 329/2008).
- Familia profesional: Artes y Artesanías
 - ART_3 Asistencia a la conservación-restauración de vidrieras históricas (nivel 3. Contraste externo).

Al mismo tiempo las instituciones que imparten formación de niveles, que podrían ser equivalentes a los niveles 2 y 3, trabajan tanto en el ámbito nacional, manteniendo encuentros como las últimas jornadas sobre “Centros de formación en oficios que intervienen en el patrimonio”, desarrolladas en ARPA 2008, como en la creación de una red a escala nacional y europea, en la defensa de la existencia de varios niveles en la formación en conservación del patrimonio, más en la línea inicial del proyecto FULCO.

4. Conclusiones. ¿Cuáles deben ser las cualificaciones que se establezcan y qué niveles han de tener?

Según el actual sistema de estudios a escala europea, a los niveles recogidos por el INCUAL, a la demanda de profesionales en el sector (demandas en la Administración pública), y a las propuestas existentes por parte de diversas instituciones.

Teniendo en cuenta que la variedad de materias y cursos impartidos por escuelas de restauración, universidades (cursos de bellas artes, arquitectura, másteres...), nuevos centros de referencia, de la Administración pública (IAPH) y privados (fundaciones), y por otros modelos de formación para el empleo, es amplia.

Si bien ya se han realizado estudios anteriores, como los realizados en 2003 y 2004 por diversas universidades, éstos estaban enfocados, principalmente, al ámbito de los bienes muebles, y en la mayoría de los casos se centran en la defensa de una única titulación y de nivel superior.

Planteamos, como algunos de nuestros antecesores, que es necesario que los distintos organismos implicados en el diseño de las nuevas cualificaciones y planes formativos de grados universitarios, así como las empresas del sector y asociaciones de empresas y profesionales, trabajen conjuntamente para definir una estructura con niveles y planes de estudios conectados y coherentes.

Creemos que es necesario establecer, al igual que las ciencias de la salud, unas ciencias del patrimonio cultural, dentro del área de Artes y Humanidades, que engloben diferentes cualificaciones de un mismo nivel 4 o de grado: arquitectura, historia del arte, arqueología, así como diversos niveles formativos, nivel 3, 4 y 5.

Defendemos la instauración de los niveles 2 y 3 en la FP o en centros homologados por la Administración.

Asimismo defendemos la implantación del nivel 4 de conservador-restaurador en la universidad o escuelas superiores con una vinculación directa con la universidad y con los mismos requisitos que en esta. Otra cuestión que ha sido controvertida y que con la existencia de niveles 3 en restauración cabría plantear es si el grado de conservador-restaurador debe ser por especialidades o genérico.

Por todo esto, y para finalizar, queremos presentar una propuesta esquemática de estructura que recoge distintas profesiones y diversos niveles, que deberían estar interrelacionados, como ocurre en otros ámbitos laborales como pueda ser el sanitario, tantas veces utilizado de comparación en este ámbito de la conservación (Figura 3).

No se trata de una propuesta cerrada sino más bien un paso más dentro de este camino ya iniciado, en el que quedarían cuestiones por definir.

Vendría a ser “la creación de un modelo específico —la Universidad de las Artes—” planteado en el estudio realizado en el año 2003, y con la creación de institutos de investigación y la implicación de las empresas, encajaría con los modelos “Campus de Excelencia” previstos por la Unión Europea.

Bibliografía

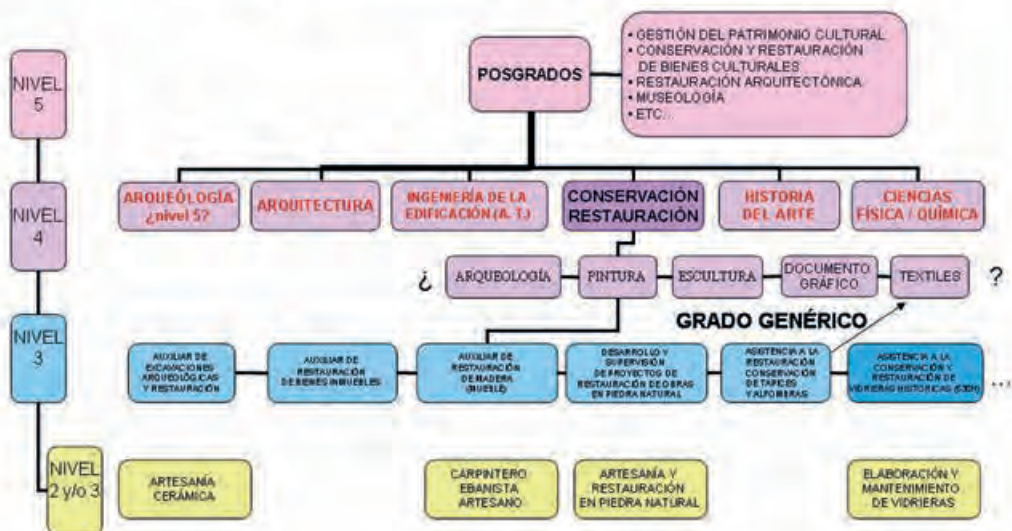
AA. VV. (2000). *Ricerca comparata CONBEFOR. Conservatori - Restauratori di Beni Culturali in Europa: centri ed istituti di formazione*. Associazione Giovanni Secco Suardo, 533 pp.

BONET, Agustí (2005). “Luces y sombras del patrimonio cultural como yacimiento de empleo”. PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Sevilla, nº 54, pp. 36-43.

GARCÍA FORTES, Salvador (2004). *Proyecto de Diseño del Plan de Estudios y Título de Grado en Conservación y Restauración del Bienes Culturales*.

GREFFE, Xavier (2006). *Libro Blanco. Las ventajas económicas de la restauración del patrimonio arquitectónico en Europa*.

ESTRUCTURA CIENCIAS DEL PATRIMONIO CULTURAL



3. Esquema de estructura inicial, a desarrollar, para la creación de un área de Ciencias del Patrimonio Cultural.

MEDINA FLÓREZ, Víctor Jesús (2003). *Análisis de los estudios superiores de conservación y restauración de patrimonio en Europa*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Secretaría de Estado de Educación y Universidades. Programa de Estudios y Análisis. Referencia: EA2003-0088.

MIRABEL ABANCÓ, Miquel (2002). "Del restaurador de obras de arte al conservador-restaurador de bienes culturales. Breve recorrido por la historia de la profesión". *UNICUM*, nº 1, p. 9.

Proyecto de real decreto por el que se establece el contenido básico de las enseñanzas conducentes al título superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales regulados por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

VIÑAS LUCAS, Ruth (2007). *Estudios superiores de conservación y restauración de bienes culturales. Proyecto de Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*.



Iglesia de San Pablo, Valladolid. Fotografía: Archivo Fundación Montemadrid

III. DIMENSIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL PATRIMONIO



La gestión cultural y turística de los reales sitios de la Comunidad de Madrid (1975-2000)

María del Carmen Mínguez García, profesor ayudante. Universidad Complutense de Madrid

1. Los reales sitios: valores y génesis de un patrimonio singular

En el conjunto del patrimonio histórico-cultural español destacan por su peculiaridad y singularidad los reales sitios, concepto para el cual no existe una definición exacta pero que se podría precisar como conjuntos arquitectónicos, urbanísticos y paisajísticos de gran importancia. Éstos están compuestos por una residencia palatina y un núcleo urbano formado, a su vez, por estructuras civiles y religiosas (CALA-TRAVA, 2005: 136). Además, los reales sitios siempre se encuentran ubicados en municipios próximos a la ciudad capital, en la que residía la corte, en el momento en el que fueron diseñados y construidos (Figura 1).

Se trata, por tanto, de espacios singulares físicamente, que están diferenciados por su historia, naturaleza jurídica, arquitectura y medio natural; siendo este último uno de los rasgos más sobresalientes, puesto que la importancia del entorno paisajístico actuó como elemento trascendental en la elección de dichos enclaves para la ubicación en ellos de un real sitio (MAROTEAUX, 2000: 31-32). Además, estos sitios cuentan con dos rasgos más que los definen: por un lado, el hecho de que hayan sido residencias temporales de la corte, lo que los obligaba a situarse cerca de la capital (SANCHO, 1995: 29), y por otro, su cualidad simbólica y monumental, que ha sido intencionada desde el comienzo de su construcción (CHECA, 2005), ya que desde su diseño se planteó que fueran lugares para la exaltación del poder del monarca y para la memoria y el recuerdo de las dinastías (máxime en el caso de San Lorenzo de El Escorial, que tendría función de panteón) (CHECA, 1996).

En definitiva, los reales sitios son un hecho cultural cargado de significado histórico debido a que poseen un importante valor cultural que sintetiza y representa un período de la historia. Pero también poseen un valor estético inherente, en el que la naturaleza es modificada por el hombre obteniendo una unidad territorial, arquitectónica y urbanística. Todo ello sin olvidar que los reales sitios presentan un importante valor funcional, donde la carga simbólica adquiere gran importancia (GARCÍA y MÍNGUEZ, 2004: 74).

Desde el año 1982, todos estos lugares están definidos por ley y se encuentran incluidos entre los bienes que administra y gestiona el Estado español a través de Patrimonio Nacional, institución dependiente desde su nacimiento, en 1946, al Ministerio de Presidencia, debido a que sus bienes están afectados al uso de la Corona para la alta representación del Estado. Éste es un aspecto que refuerza, sin duda, su atractivo, manteniendo presente su función de representación de un sistema sociopolítico, hecho que no es común a los reales sitios de otros países europeos, muchos de los cuales se encuentran libres de toda afección al uso de la Corona o de los presidentes de la República. Pese a ello, estos palacios también cuentan con una fuerte carga representativa, al ser el escenario de los actos oficiales y de los más importantes acontecimientos políticos de la historia.

En definitiva, todos estos lugares son el reflejo de la más clara expresión y de la sólida manifestación del poder real en el Estado monárquico, señorial y absolutista, idea que ha ido evolucionando con las

monarquías democráticas y con los períodos de república que se han sucedido en la historia moderna de España. En ese largo período existen una serie de hitos, entre los que destaca el año 1865, cuando se produce la separación de los bienes privados del rey, denominados “patrimonio de la Corona”, respecto a los del Estado, lo que supuso un cambio en la concepción del patrimonio (DÍEZ, 1989). Esta ley mantuvo su vigencia hasta 1932, dando lugar a un período en el que la administración del patrimonio dependía del Ministerio de la Gobernación y en el que además se cedieron algunos de los bienes a los ayuntamientos que los albergan, como sucedió en 1873 con la Casa del Gobernador de Aranjuez (TROITIÑO, 2002: 512). Además, en esa etapa se vio alterada la funcionalidad de los bienes patrimoniales, con la introducción de diferentes actividades como la museística, la turística y/o el uso administrativo, haciendo que todas ellas convivieran con la función de representación de la monarquía española (MÍNGUEZ, 2007a: 351).

Tras la guerra civil, ya en el año 1946, se crea Patrimonio Nacional, institución que hasta la actualidad se encarga del mantenimiento, conservación, gestión y control de los bienes y de las actividades que en ellos se desempeñan; que desde 1982 se rige por la Ley 23/1982, de 16 de junio, Reguladora del Patrimonio Nacional, en la que se deja bien claro la vinculación que tienen estos bienes con la alta representación del Estado:

- Art. 2.1 de la Ley de Patrimonio Nacional: “Se trata de bienes de titularidad del Estado, si bien afectados al uso y servicio del Rey y de los miembros de su Real Familia para el ejercicio de la alta representación que la Constitución y las leyes les atribuyen” (Ley 23/1982, de 18 de marzo).
- Art.3.1 Ley de Patrimonio Nacional: “En cuanto sea compatible con la afectación de los bienes del Patrimonio Nacional, el Consejo de Administración adoptará las medidas conducentes al uso de los mismos con fines culturales, científicos y docentes. Asimismo, velará por la protección del ambiente y por el cumplimiento de las exigencias ecológicas en los terrenos que gestione y, especialmente, en el monte de El Pardo” (Ley 23/1982, de 18 de marzo).

Actualmente, no se entenderían Aranjuez, El Pardo y San Lorenzo de El Escorial sin conocer su carácter institucional, o sin tener una idea de la gestión que en estos lugares se ha llevado a cabo; como tampoco se comprenden si no se contemplaran como tres destinos de larga tradición turística y excursionista, a escala regional y nacional, que han resultado atractivos para los visitantes, motivando el desplazamiento de miles de personas a lo largo de un siglo, en función de su condición de residencia real y de la riqueza patrimonial que poseen.

2. La evolución de los reales sitios como destinos de visita

Estimar la dimensión real del uso turístico que se da al patrimonio es complicado. Para ello, se han de valorar una serie de datos y su adecuación para la función turística; de forma que el atractivo turístico de los bienes patrimoniales depende, no sólo de su componente histórica y/o artística, sino también de su puesta en valor y de la posibilidad de éstos para ser visitados, factores todos ellos que determinan los flujos turísticos dentro de cada ciudad. Por eso, el uso turístico de los diferentes elementos patrimoniales se establece en función de tres variables: en un primer lugar, la función principal que desempeñan y para la cual están acondicionados; en segundo lugar, la promoción que se hace de estos sitios y qué medios se utilizan para ello; y por último, los niveles de utilización por parte de los visitantes. En relación con ello, se puede establecer una tipología patrimonial que depende del grado e intensidad del uso turístico. Así, se diferencian los bienes que presentan una funcionalidad turística primaria o estrictamente turística de los que poseen una funcionalidad incidental y de aquellos que no presentan función turística alguna.

Pero en este texto no se va a hacer un estudio independizado de cada elemento, sino que se realiza un análisis del conjunto, para lo que se toman como referencia los registros de visitas de los principales museos y monumentos, la documentación relativa a las memorias anuales de Patrimonio Nacional y los registros de consultas de las oficinas de información turística municipales.

1. Vista general del real sitio de Aranjuez en la que se percibe el Palacio Real, la ciudad barroca, los jardines y los sotos (imagen de la autora).



2.1. Destinos de visita pública de larga tradición

Los reales sitios de la Comunidad de Madrid son unos de los destinos de visita patrimonial más importantes a escala regional y nacional. Este hecho viene avalado por dos razones: su dinamismo actual y su larga tradición, que se remonta al siglo XVIII, cuando comenzaron a ser visitados por viajeros, como Doré, Ponz, Álvarez de Colmenar, Barette o Twiss, entre otros. Todos ellos, con un marcado carácter elitista y erudito, ensalzaban en sus libros de viajes la belleza y valor cultural que tenían los paisajes de estos sitios (BRANDIS y MÍNGUEZ, 2008: 235-240). Como se muestra, por ejemplo, de las palabras del viajero francés Juan Álvarez de Colmenar: “Si El Escorial es rico, soberbio y magnífico, en una palabra, una maravilla del arte, hay también que decir a cambio que Aranjuez es una maravilla de la naturaleza” (BLASCO, 1987: 71).

Paulatinamente estos espacios se han ido mostrando al público general. Así, desde inicios del siglo XX el turismo ha experimentado, en general, y sin duda también en los reales sitios, un fuerte desarrollo y una notable evolución tanto cualitativa como cuantitativa, que afecta tanto a las propias condiciones de organización y adecuación a la visita pública, es decir, tarifas, horarios, recorridos, aperturas de salas, exposiciones, etc., como al número de visitas recibidas anualmente, que ha ido creciendo hasta alcanzar en el año 2000 un máximo, con 349.468 visitantes en Aranjuez, 43.799 en El Pardo y 690.831 en San Lorenzo de El Escorial.

Como dato significativo, que reafirma lo que aquí se expone, simplemente señalar que en noviembre de 1934 visitaron el real sitio de Aranjuez 919 personas, cifra que ascendió a 21.601 durante ese mismo mes en el año 2005.

Parte de la responsabilidad de ese incremento la tiene el hecho generalizado de que en las últimas décadas el patrimonio haya adquirido un gran interés como atractivo turístico, lo que ha ocasionado que determinados lugares como los reales sitios, y otros muchos, se han convertido en los principales focos turísticos españoles. Precisamente, este protagonismo de la actividad turística hizo que en la década de los noventa Patrimonio Nacional se convirtiera en la primera empresa turística a escala nacional, que era además responsable de gran parte de las actividades culturales de mayor relevancia nacional de ese momento, como son exposiciones, conciertos, etc., que siempre están sujetos a la actividad principal (RECIO, 2000).

La funcionalidad turística ha ido alcanzando cada vez más importancia en estos espacios, por lo que Patrimonio Nacional ha tenido que adaptarse a sus necesidades, llevando a cabo actividades que contemplen el turismo, y estando en un permanente proceso de adaptación a las necesidades de la demanda. Para ello, como veremos más adelante, cuenta con un Consejo de Administración que se encarga de establecer las grandes líneas de actuación en esta materia que garantizan la conservación de los bienes y la eficiencia, calidad y seguridad en las visitas (MÍNGUEZ, 2007a: 548).

2.2. Evolución de la afluencia turística

Desde la apertura a la visita pública de los palacios y jardines, y en función de todo lo sucedido, se pueden diferenciar cuatro etapas en la evolución de la actividad turística de los reales sitios, que a su vez coinciden —en rasgos y tiempo— con las grandes etapas experimentadas por esta actividad en España (MÍNGUEZ, 2007a: 428-446):

- 1.ª etapa de despegue: se trata de un proceso que comenzó tímidamente a mediados del s. XIX cuando reducidos y selectos grupos visitaban el Palacio Real de Aranjuez con la autorización de los reyes, aunque la función turística se incorporó definitivamente a partir de la I República, con la Ley de Patrimonio de la República de 1932, de 22 de marzo, que además contemplaba otras actividades como la administrativa y la museística. Prueba de esta incipiente actividad es que, en 1930 y 1931, se solicitaban permisos para que los turistas considerados “distinguidos” tuvieran acceso a estancias restringidas de los monumentos, así como a los jardines. Estas autorizaciones eran gratuitas y con validez por un año para los “representantes de la sociedad local”, es decir, para los alcaldes, jueces municipales, el cura párroco, el capitán de la guardia civil, los jefes de telégrafos y correos, los notarios públicos, el jefe de la estación, el juez de primera instancia, los escribanos del juzgado de primera instancia y el presidente de turismo (Archivo Administrativo del Patrimonio Nacional).

De esta etapa no existe un registro de entradas que refleje lo que sucedía en los palacios y monasterios españoles, así que toda la información relativa a esta temática se refiere a los datos que se desprenden de la correspondencia mantenida entre el interventor vocal del Consejo de Administración del Patrimonio de la República y los administradores locales de San Lorenzo y sobre todo de Aranjuez: “Las familias conocidas, y responsables de la localidad; y para el paso al Parterre y al jardín de la Isla, se facilitaban gratis los domingos unas papeletas a las personas que, aun sin ser conocidas, se suponía que no habían de producir daño y cometer abusos” (D. Miguel Domerge. Sr. secretario delegado en funciones de la Comisión Central. Archivo administrativo. Aranjuez, nº 2.427/49 del Archivo Real).

Pese a estos permisos, en 1931 se fijaron unas tarifas para que se pudiera acceder a los palacios y jardines. En aquel momento, la papeleta de acceso al Palacio Real de Aranjuez y a sus jardines costaba 1,10 pesetas, destinándose los céntimos al sostenimiento de la Oficina de Turismo como recogen los ejemplares ubicados en el Archivo Real (Archivo administrativo. Aranjuez, nº 2.375 y 2.427) (Figura 2).

- 2.ª etapa de crecimiento masivo: corresponde con las décadas de los sesenta y setenta coincidiendo con la popularización de la actividad turística en general. En esta época España comenzó a recibir visitantes extranjeros y, además, la coyuntura económica, social y las mejoras en los medios de transporte facilitaron los desplazamientos internos. Todo esto hizo que esta etapa se caracterizara tanto por el crecimiento de la afluencia turística como por la generalización de la actividad a la que pasa a tener acceso la gran mayoría de la población. Es precisamente en este momento, marcado por un importante y creciente desarrollo turístico, cuando los reales sitios se consolidaron como hitos a escala no sólo nacional, sino también internacional, lo que implicó una serie de necesidades desde el punto de vista de las infraestructuras y de la propia regulación de la visita. Estos hechos motivaron que durante este período Patrimonio Nacional tomara conciencia de la relevancia que tenía el turismo y por ello, además de adecuar salas a la visita pública, durante la década de los sesenta se comenzaron a rellenar plantillas para analizar la afluencia total y por días.

Otro de los puntos de preocupación de la institución fue conocer los ingresos obtenidos como consecuencia de esta actividad, focalizando más la atención en los ingresos conseguidos que en el número de personas recibidas. Por ello, es normal encontrar en los archivos documentación general sobre los ingresos, sin diferenciar hasta 1966 si estaban producidos por la venta de entradas o si estaban asociados a los de venta de publicaciones y objetos de recuerdo, por considerarse que ambas actividades eran consecuencia de las visitas turísticas (Figura 3).

PRECIOS DE LAS VISITAS AL SITIO REAL DE ARANJUEZ EN EL AÑO 1931		
	LABORABLES	FESTIVOS
Palacio, J. Isla, J. Príncipe, Casa Marinos	1,1 pts	0,6 pts
Casa Labrador, J. Isla, J. Príncipe, Casa Marinos	1,1 pts	0,6 pts
Palacio, Casa Labrador, J. Isla, J. Príncipe, C. Marinos	1,1 pts	0,6 pts
Jardín del Príncipe	10 céntimos	gratis
Jardín de la Isla	10 céntimos	gratis

2. Fuente: Dirección General de Propiedades. Patrimonio Nacional. Elaboración propia.

EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ENTRADAS A LOS MUSEOS Y POR LA VENTA DE LAS PUBLICACIONES DEL PATRIMONIO NACIONAL (1957-1975)			
AÑO	TOTAL INGRESADO (Ptas)		
	ENTRADAS (Ptas)	PUBLICACIONES (Ptas)	TOTAL (Ptas)
1957	-	-	7.014.988
1958	-	-	13.133.413
1959	-	-	30.719.214
1960	-	-	32.994.210
1961	-	-	36.735.608
1962	-	-	42.228.045
1963	38.518.699	16.298.269	54.816.968
1964	-	-	68.644.491
1965	-	-	-
1966	49.901.118	26.448.007	76.349.125
1967	52.837.469	15.071.269	67.908.738
1968	72.697.771	31.290.194	103.987.965
1969	77.857.041	42.216.031	120.073.072
1970	85.098.937	47.260.414	132.359.351
1971	88.540.396	55.040.570	143.580.966
1972	103.359.344	61.053.200	164.412.544
1973	118.124.231	64.463.696	182.587.927
1974	110.993.630	64.573.169	175.566.799
1975	106.064.554	66.463.453	172.528.007

3. Fuente: Registros de ventas y contabilidad. Real Archivo. Patrimonio Nacional. Elaboración propia.

• 3.ª etapa de estabilización o crecimiento moderado: se corresponde con un período de madurez de la actividad turística en los reales sitios, aunque dentro de ella se hayan pequeñas variaciones. Abarca desde el año ochenta, aproximadamente, hasta el 2000, cuando comienza una nueva fase cuyo punto de inflexión fueron los atentados del 11 de septiembre de 2001. Este tercer período está marcado por una tendencia general que presentar una evolución creciente de la actividad turística, en cuanto a visitantes e ingresos, tanto a escala nacional como internacional. En el caso concreto de los reales sitios se llega a alcanzar el mayor número de visitantes, con un máximo general en el año 2000 todavía no superado. Además, durante todos esos años el volumen de visitas se mantuvo estable, en torno a los 3.000.000, lo cual no impide que se produjeran ligeras variaciones interanuales.

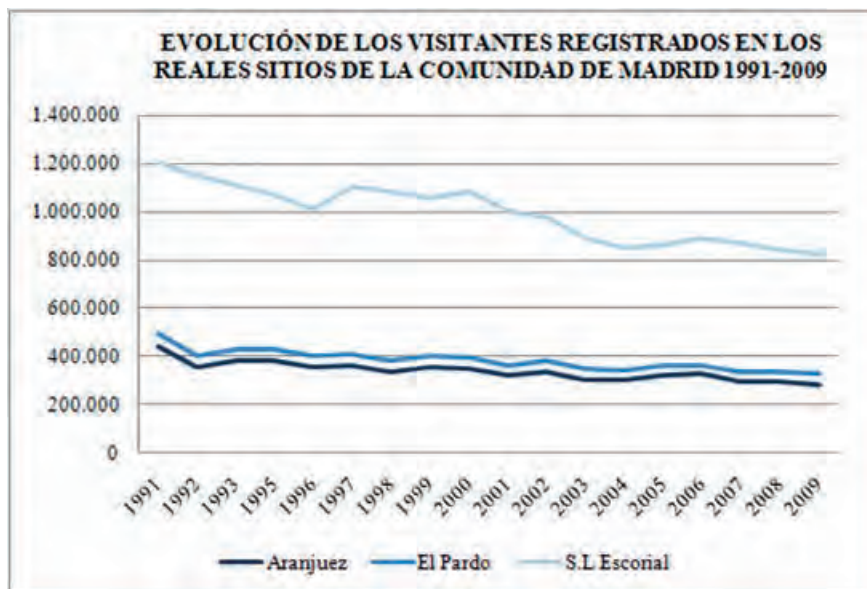
• 4.ª etapa, la crisis de los destinos patrimoniales: se corresponde con el siglo XXI, es decir, que abarca desde el año 2001 hasta el momento actual. Entre el año 2001 y el 2002 se produjo una caída fuerte en el sector turístico mundial, que también afectó a los sitios aquí analizados. Este descenso se debió a los atentados del 11-S y a los cambios económicos y políticos que ocasionaron, cuyas secuelas desaparecieron en 2005, año en el que se produjo un ligero repunte. La recuperación de la situación ha durado hasta el 2008, momento en el que comienza nuevamente una caída de la afluencia turística, en esta ocasión como consecuencia de la recesión económica que todavía —en 2010— afecta al sector turístico (Figura 4).

3. La gestión turística de Patrimonio Nacional entre 1975 y el año 2000

Interesa analizar el último cuarto del siglo pasado por ser el período durante el cual se definen las bases y se perfilan las características de un modelo de visita turística todavía vigente. Concretamente, a mediados de la década de los setenta, Patrimonio Nacional toma conciencia de la importancia económica de sus recursos, ya que incrementa sus ingresos a través de la venta de entradas y de la venta de recuerdos y libros. Esta preocupación por los ingresos económicos, vinculada a la afluencia de visitantes, fue aumentando paulatinamente como reflejan algunos estudios, como por ejemplo, el realizado en el año 1978 por la Real Casa del Patrimonio Nacional, para el cual se confeccionó una relación con el número de visitantes que se recibían en momentos puntuales (como la Semana Santa), que eran considerados de gran interés por la masificación y aumento de afluencia respecto al resto del año (Figura 5).

En esos años Patrimonio Nacional organiza y reorienta desde el punto de vista museístico un gran número de estancias, y establece una política de tarifas y gratuidad que apenas ha sido modificada desde la fecha, más allá del incremento anual del importe a abonar. De manera que el control y seguimiento de la visita pública ocuparon un importante papel dentro de la gestión de Patrimonio Nacional, ya que se produjo un aumento paulatino del número de visitantes y de los ingresos generados por la venta de entradas, de publicaciones y de productos de merchandising, hasta superar los 10 millones de euros, en el año 2000. Este dinamismo importante de la visita pública se ve reflejado ya en la aprobación de la Ley 23/1982, de 16 de junio, Reguladora del Patrimonio Nacional, donde se sentaron las bases de la gestión de esta entidad de derecho público, con personalidad jurídica y capacidad de obrar propia, orgánicamente dependiente del Ministerio de la Presidencia y excluida de la aplicación de la Ley de Entidades Estatales Autónomas. En dicha ley se establece que los fines del Patrimonio Nacional son la gestión y administración de unos bienes y derechos.

Durante el último cuarto del siglo XX, Patrimonio Nacional, además de organizar la visita pública en los conjuntos monumentales, también adaptó sus órganos gestores a dicha actividad, y se dotó, para poder cumplir ese fin, de un Consejo de Administración que presenta la siguiente composición: un presidente, un consejero gerente y un número de vocales no superior a diez, que deben ser todos ellos profesionales de reconocido prestigio, teniendo que concurrir en dos de ellos la condición de ser miembros del Ayuntamiento, en cuyo término municipal radiquen bienes muebles integrados en el Patrimonio Nacional, o de alguna de las fundaciones gobernadas por su Consejo de Administración (artículo 8.º de la Ley 23/1982, Reguladora del Patrimonio Nacional). Este órgano se encarga de la aprobación de los



4. Fuente: registros de visitantes de las memorias anuales de Patrimonio Nacional. Elaboración propia.

RELACIÓN DE PERSONAS QUE VISITARON LOS MUSEOS DEL PATRIMONIO NACIONAL DURANTE LA SEMANA SANTA DE 1978.	
Museos	Nº Visitantes
<u>Madrid</u>	
Palacio Real	28.852
Museo de Carruajes	632
Museo Descalzas Reales y la Encarnación	379
<u>El Pardo</u>	
Palacio	3.452
Casita del Príncipe	56
Palacio de la Quinta	228
Con 5 illete conjunto	6.679
Con 5 illetes reducidos	36
<u>San Lorenzo de El Escorial</u>	22.178
<u>Valle de los Caídos</u>	
Turismos	11.139
Autocares	297
Funicular	19.060
<u>Aranjuez</u>	24.225
<u>La Granja</u>	6.422
<u>El Palacio de Riofrío</u>	2.767
Total Personas	114.966
Turismos	11.139
Autocares	297

5. Fuente: caja 11.165 del Registro administrativo (Patrimonio Nacional). Elaboración propia.

programas de difusión cultural y de la explotación de los bienes de Patrimonio Nacional, susceptibles de aprovechamiento rentable, al tiempo que establece las grandes líneas de actuación.

Desde esa fecha, Patrimonio Nacional se estructura en servicios centrales y en delegaciones de los reales sitios, ejerciendo cada una de éstas —dentro de su ámbito territorial— la administración y gestión ordinarias de los bienes y derechos adscritos a las mismas. Pero en realidad, son las unidades de los servicios centrales —divididas en direcciones y éstas a su vez en departamentos— las responsables de las funciones de control inmediato y coordinación general de presupuestos, expedientes de contratación de obras y servicios, tramitación de personal, gestión económica y financiera, celebración de los actos oficiales, permisos, conservación de bienes, etc. No obstante, Patrimonio Nacional no cuenta a nivel orgánico con una estructura de gestión diferenciada y especializada que se ocupe de los aspectos relacionados con la visita pública, estando ésta incluida dentro del Departamento de Museos, encuadrado éste a su vez en la Dirección de Programas Culturales. Dicho departamento se encarga de coordinar con las delegaciones territoriales de los reales sitios; de la organización de la visita (cupos de visitantes, tarifas, itinerarios, edición de folletos, etc.) (GARCÍA y MÍNGUEZ, 2004: 76) y de la publicación, para cada uno de los sitios y palacios, de una carta de servicio, que se puede consultar libremente a través de Internet, en la que se incluye información sobre los horarios de apertura, tipos de visitas permitidas, tarifas, teléfonos, etc.

Otro cambio de notable importancia está relacionado con la contabilidad de Patrimonio Nacional, que a partir de ese momento se ajustó a las normas aplicables a los organismos autónomos de carácter comercial, financiero o análogo, según la disposición adicional 15 de la Ley 21/1986, del 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado; de forma que desde 1982 y hasta la actualidad, Patrimonio Nacional depende íntegramente de los Presupuestos Generales del Estado, teniendo cerrados anualmente, y de manera completamente independiente entre ellos, dos presupuestos: el de gastos y el de ingresos. Hasta esa fecha, la institución contaba con transferencias del Estado que complementaban los ingresos que obtenía directamente, suponiendo este hecho un importante cambio respecto a las décadas anteriores en las que se tenía que autoabastecer, a través de los alquileres, de la venta de entradas, de las concesiones, de las ventas de la librería, etc. (MÍNGUEZ, 2007a).

4. La gestión municipal (1975-2000)

Otro de los rasgos que singularizan a los reales sitios es la coexistencia de varios agentes patrimoniales, cada uno de los cuales se encarga de unos bienes determinados, lo cual no significa que no hayan de trabajar conjuntamente y en una misma dirección. Por esa razón, y en los casos aquí estudiados, es también importante la gestión que se ha llevado a cabo desde las Administraciones públicas, especialmente desde los ayuntamientos. Concretamente, en el período estudiado, debido a que la afluencia de los visitantes era cada vez más numerosa, el distrito de El Pardo —en Madrid— y los municipios de Aranjuez y San Lorenzo de El Escorial tuvieron un crecimiento, aunque escaso y poco ingenioso en relación con el turismo, que no pasó de la construcción de algunos hoteles, al estilo de la época, y de la creación de una gran planta de restauración que cubría las necesidades de la demanda de aquel entonces. Así se sentaron las bases de una oferta turística que apenas ha sufrido cambios hasta este siglo, y que se convirtió en uno de los problemas más importantes en los últimos años del siglo pasado.

Otro hecho a destacar es que ninguno de estos tres sitios se caracterizó por presentar una afluencia turística homogénea, de manera que en todos ellos se produjeron ciertas variaciones interanuales que se puede afirmar que afectaron únicamente a los hitos monumentales, que son de los que tenemos registros. Este comportamiento se puede deber a varias razones, destacando, entre otras, la madurez del producto o la pérdida de atractivo para unos visitantes entre los que sobresalen las segundas y terceras visitas (MÍNGUEZ, 2007b: 94-96). Sin embargo, estas variaciones no afectaron al conjunto del sitio, que lograron mantenerse estables o incluso, en ocasiones, crecieron como consecuencia de que cada vez aumenta más la afluencia de segundas y múltiples visitas.



6. Vista del entorno del Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, el Viernes Santo de 2004, día en el que se registraron 5.240 entradas (imagen de la autora).

Esto demuestra que se produce un cambio en la motivación e interés de los visitantes, quienes en un primer momento se veían interesados por los monumentos y para quienes éstos pierden interés en relación con el conjunto urbano. Precisamente la fuerte focalización en el entorno inmediato del monumento, propia de los primeros años, se ha percibido como un problema para la gestión el hecho de la visita, pese a que no se han llegado a alcanzar cifras totales que reflejen problemas de saturación de los espacios más emblemáticos, siendo ésta una de las principales, y tradicionales, preocupaciones, que inquietan tanto a Patrimonio Nacional como a los municipios (Figura 6).

Todo nos lleva a plantear que los reales sitios de la Comunidad de Madrid, precisamente debido a la proximidad a la capital, sufren grandes variaciones anuales que se deben principalmente a los cambios que experimenta la demanda, por lo que cada vez es más frecuente que la motivación de quienes visitan estos lugares sea la de pasar el día, ir a comer, o simplemente dar un paseo. Este cambio va a motivar la necesidad de diseñar nuevas estrategias de gestión, tanto municipales como desde Patrimonio Nacional, con las que se permita atender las expectativas de su demanda.

Para ello, se han de dotar de nuevos recursos que complementen o sustituyan a los tradicionales. En este sentido, Patrimonio Nacional juega un papel esencial, al poseer un sinnúmero de recursos que pueden ser puestos en valor, lo que atraería a nuevos visitantes y generaría ingresos a la institución. Al mismo tiempo, las respectivas corporaciones municipales han de centrar sus esfuerzos en adecuar y mantener los entornos, urbanos y naturales, y potenciarlos como recursos turísticos en sí mismos.

5. Conclusiones

Los reales sitios de la Comunidad de Madrid necesitan nuevas estrategias para su renovación y reestructuración como destinos turísticos, que no se limiten a asociar la imagen de la ciudad exclusivamente con el palacio o el monasterio. Para ello cuentan con un gran número de bienes, tanto naturales, como patrimoniales de carácter inmueble (edificios y espacios que pueden servir de marco para actuaciones culturales) y mueble (colecciones sin exhibir), que hasta el momento no se han puesto en valor como recursos turísticos. Además, el modelo turístico desarrollado hasta principios del siglo XXI en los tres reales sitios de la Comunidad de Madrid está ocasionando una serie de problemas derivados del excursionismo y de una imagen simplificada y poco renovada, que se ha quedado limitada al conjunto monumental. Todo sucede en un contexto en el que otros destinos turísticos patrimoniales del entorno están adaptándose a las nuevas demandas, al tiempo que destacan otros nuevos de ámbito regional.

Por todo ello, es necesario que se ponga en marcha una política turística coordinada e integral, que no se encuentra actualmente en Patrimonio Nacional, donde no existen los recursos necesarios para encargarse de actividades innovadoras, y con la posibilidad de que se adapten a los distintos demandantes (niños, discapacitados, elite cultural, etc.). Asimismo, esta política no tendría sentido si no se hace unificando esfuerzos, en colaboración con los gestores patrimoniales y culturales y, por supuesto, contando con la población local.

Bibliografía

- BLASCO CASTIÑEIRA, Selina (1987). "Viajeros por Aranjuez en el siglo XVIII. Antología de descripciones del real sitio". Catálogo de la exposición *El real sitio de Aranjuez y el arte cortesano del siglo XVIII*. Madrid: Comunidad de Madrid y Patrimonio Nacional, pp. 41-135.
- BRANDIS GARCÍA, Dolores y MÍNGUEZ GARCÍA, M.^a del Carmen (2008). "El valor cultural del paisaje de los sitios reales y su tratamiento en las guías culturales y turísticas", en IVARS, José y VERA, Fernando (eds.). *Espacios turísticos: Mercantilización, paisaje e identidad*. Alicante: Universitat d'Alacant, pp. 233-248.
- CALATRAVA ESCOBAR, Juan (2005). "Turismo de masas y patrimonio histórico y arquitectónico: algunas reflexiones sobre el caso de Granada", en EUZIERE, P. y MADANI, L. (eds.). *Architecture, Tourisme et Villes de Méditerranée*. Grasse: Éditions du Losane, pp. 136-141.
- CHECA CREMADES, Fernando (1996). "Imágenes de la magnificencia: actitudes ante el hecho artístico en las sociedades del Antiguo Régimen". *Revista de Occidente*, nº 180, pp. 27-39.
- CHECA CREMADES, Fernando (2005). "El Escorial, monumento de la casa de Austria". *El Escorial y Versailles: monumentos, espacios de representación y modos de vida*. Curso de verano de la Universidad Complutense de Madrid, San Lorenzo de El Escorial, 11-15 de julio del 2005. (Ponencia inédita.)
- DÍEZ MORENO, Fernando (1989). "La evolución constitucional del patrimonio nacional", *Reales Sitios*, número extraordinario XXV Aniversario, nº 100, pp. 15-30.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, María y MÍNGUEZ GARCÍA, M.^a del Carmen (2004). "Funcionalidad turística de los reales sitios españoles: problemas y perspectivas". *Ería*, nº 66, pp. 71-84.
- MAROTEAUX, Vincent (2000). *Versailles le Roi et son Domaine, Château Versailles*. Paris: editorial Picard.
- MÍNGUEZ GARCÍA, M.^a del Carmen (2007a). *Patrimonio cultural y turismo en los reales sitios de la Comunidad de Madrid y sus incidencias en el territorio*. Madrid: Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- MÍNGUEZ GARCÍA, M.^a del Carmen (2007b). "Planificación y gestión turística en destinos patrimoniales: el caso de San Lorenzo de El Escorial (Comunidad de Madrid)". *Anales de la Geografía*, nº 27, pp. 83-102.
- RECIO CRESPO, Miguel Ángel (2000). "Funcionalidad de los sitios reales: aspectos institucionales, culturales y turísticos". *Turismo, patrimonio y recuperación urbana*. Curso de verano de la Universidad Complutense de Madrid, San Lorenzo de El Escorial 4-8 de septiembre de 2000. (Ponencia inédita.)
- SANCHO GASPAR, José Luis (1995). *La arquitectura de los reales sitios. Catálogo de los palacios, jardines y patronatos reales del patrimonio nacional*. Madrid: Patrimonio Nacional y Fundación Tabacalera.
- TROITIÑO VINUESA, Miguel Ángel (2002). "Aranjuez: patrimonio cultural, recuperación urbana y turismo". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, volumen extraordinario, pp. 495-518.



Casco histórico de Toledo

IV. LOS CENTROS HISTÓRICOS PROTEGIDOS



La restauración de la catedral de Burgos: un cambio de relación de los ciudadanos con los valores culturales del patrimonio

Begoña Bernal Santa Olalla, profesora de Patrimonio Natural, Patrimonio Urbano y de Paisaje, Universidad de Burgos

1. ¿A quién pertenece el pasado?

Los 25 años (1975-2000) analizados, que marcan el inicio de una gestión democrática, constituyen un período que, aunque sea desigual en las distintas ciudades, nos permite abordar una reflexión científica crítica sobre los criterios y métodos con los que se ha llevado a cabo la conservación de los conjuntos históricos declarados bienes de interés cultural y la restauración del patrimonio edificado. El análisis que se hace en estas líneas pretende poner de manifiesto el dilema sobre el que radica una cuestión que es clave, ¿a quién pertenece el pasado?, y sobre las responsabilidades de la gestión, democrática e inteligente, del patrimonio en un mundo multicultural.

Burgos además de ciudad industrial es una ciudad histórica y quiere convertirse en un lugar de encuentro, creador y generador de actividades sociales, económicas y culturales. Ahora está intentando llevar a cabo un proceso de modernización en el que el patrimonio asume un papel estratégico primordial. La valoración del patrimonio por parte de la población ha dado origen a una etapa nueva donde la intervención pública paradójicamente ha realizado una apuesta por cambiar únicamente el aspecto, la imagen de la ciudad, con el fin de cambiar también su economía. Olvida que la ciudad no sólo contiene elementos físicos como las edificaciones y el espacio público, que configura la trama urbana, sino también personas y actividades, es decir, es un hecho social. Ha olvidado también que la forma urbana no está en relación únicamente con la funcionalidad inmediata actual, sino que contiene significación y simbolismo y es percibida de manera distinta por sus habitantes y usuarios.

Estas puntualizaciones iniciales nos permiten ya hacer una reflexión: si se quiere actuar, intervenir en la ciudad para conservarla o revitalizarla, no se puede tener en cuenta solamente el hecho físico y olvidar el aspecto social y funcional. Pero es lo que se ha hecho en el centro histórico de Burgos hasta ahora, pintar fachadas y decorar (con mal gusto) alguna de sus calles (BERNAL, 2003a).

Ya podemos ver algunos efectos que no son positivos. En primer lugar, hay que valorar la relevante mutación del espacio público en los lugares que nos ha legado la ciudad histórica que se abandona. El resultado más visible por parte de todos los ciudadanos es la pérdida de identidad urbana por una decoración (idéntica a la de otras ciudades) que ha roto la diversidad regional. El pavimento, los bolardos y el mobiliario urbano que acompaña a la peatonalización de las calles se ha revelado como el método más perverso y eficaz de unificación y aniquilamiento de la personalidad del espacio público que es tratado con intervenciones absolutamente banales. El tratamiento del espacio simboliza la crisis y falsedad de la ciudad histórica, planificada a través del Plan Especial del Centro Histórico (PECH, 1995) sin una política de ciudad.

El centro histórico de Burgos se ha reducido a una misión escenográfica y se ha producido en consecuencia una grave alteración, que afecta no sólo a su forma sino también a sus funciones. De las múltiples funciones posibles el Ayuntamiento burgalés, a través del PECH, ha optado por una, el espacio

como escenario en el sentido más vulgar del término, en el de decorado, y ha vinculado la protección y conservación del casco histórico a actuaciones de fachadismo arquitectónico y paisajístico.

El conjunto histórico de Burgos se gestiona con un plan especial de protección, que se ha preocupado más por la apariencia, como corresponde a un afán de turistización de la ciudad antigua, que por la calidad de vida de sus habitantes. Por esta razón se trata de un conjunto histórico muy frágil, con graves problemas de deterioro y degradación, en el que predominan las funciones terciarias al tiempo que disminuye considerablemente la función residencial. Podíamos definirlo como una de esas ciudades-museo, en las que las relaciones del binomio patrimonio-turismo están regidas por el interés económico, por lo que únicamente pretenden satisfacer la demanda fugaz de los visitantes. Esa mercantilización provoca unas prácticas en las que sólo interesa una imitación de la cultura y del arte mediante la recreación lúdica y superficial. Como consecuencia de las nuevas funciones, de los nuevos contenidos económicos y sociales y de las nuevas formas, surge un cambio en el simbolismo y en la significación del centro histórico, es decir, en la interpretación de los habitantes y usuarios de la ciudad, que es lo que realmente constituye la identidad de los conjuntos históricos.

El elemento perdedor de este proceso es el patrimonio histórico, que se vacía de significación y se degrada, por pérdida de la relación entre el espacio construido y el uso de la ciudad histórica al perder su multifuncionalidad.

Este criterio parte del hecho de que el centro histórico se usa pero no se vive, por lo que cobra especial interés el escenario urbano, en el que el usuario, que no es habitante, es considerado como un elemento externo, como un visitante dentro de un sistema en el que dominan las formas y el espacio, y en el que prevalece la exterioridad sobre la interioridad, y ha desembocado en métodos de intervención rehabilitadora en los que el elemento marcado es espacio público, para el que se establece protección ambiental, mientras que el espacio interior, de los edificios, aunque sean monumentos, es considerado de ámbito privado.

El centro histórico se ha convertido en una especie de parque temático donde los turistas consumen el espacio en forma de espectáculo, lo que es una agresión irritante a la auténtica percepción del patrimonio. Estos lugares son espacios que son públicos cuando hay un público que los visita. Pero su uso no provoca mecanismos de identificación porque su funcionalidad es de gran intensidad pero de escasa duración por parte de fugaces y casuales usuarios.

La identificación con el espacio público que sienten los habitantes siempre ha significado respeto y voluntad de conservación de los valores culturales e históricos inscritos en la morfología del casco histórico, pero cada fin de semana se transforma en un consumo del mismo, en una apropiación tan superficial que la indiferencia y el rechazo constituyen la base para la destrucción y el abandono.

La ciudad histórica se ha ido encerrando. La escasa población que vive en los barrios del casco antiguo, llenos por la movida, reclama cada vez más la presencia policial. Las tiendas tienen que proteger sus escaparates con persianas de acero y la progresiva autodefensa hace cada vez más peligrosa la zona, porque provoca la desconfianza ante posibles agresiones por parte de la delincuencia urbana, sobre todo en las calles donde no circulan los coches y cada vez hay menos luz, puesto que no quedan escaparates.

A pesar del empobrecimiento a que ha sido sometido el espacio heredado, la ciudad de Burgos está marcada por otros elementos que se mantienen en el imaginario colectivo y forman parte de una realidad geográfica que refleja la memoria de quienes la vivieron y de los que con su caminar y su presencia le dieron sentido y forma. Lo mejor de la ciudad se encuentra en la forma en que ha resuelto su relación con la naturaleza. Hoy las imágenes más bellas de esta ciudad se deben al lugar donde se sienta, porque Burgos es una ciudad que mantiene una relación amable con la naturaleza.

La visión de la catedral desde el río Arlanzón es una de las más bellas imágenes de esta ciudad, además de constituir un paisaje urbano de extraordinaria calidad. Permite una soldadura entre el espacio habitado y la ribera, que se combina además con unos recursos y usos de carácter cultural de potente identidad. A

las cualidades paisajísticas, estrictamente naturales, hay que añadir la riqueza que proporciona su combinación con el uso humano a lo largo del Camino de Santiago, que es elemento natural y cultural a la vez. Al mirar el paisaje y tomar la conciencia del espacio y del tiempo se pueden entender los símbolos.

Un monumento, como la catedral de Burgos, a la vera del Camino de Santiago, constituye un espacio simbólico, pero ha sido también un espacio de la comunicación, de paso o de reunión, de sociabilidad, de intercambio de cosas y de palabras, y de recuerdos, un espacio de disfrute, de la memoria y del deseo. Por esta razón es tan complejo intervenir en un espacio de tan alto contenido, y por ello es tan grande la responsabilidad de las instituciones.

La catedral, declarada patrimonio mundial por la UNESCO (1984), destaca por su valor cultural, artístico, monumental, estético y paisajístico.

Se trata de una catedral compleja. Se inició en 1221 pero su construcción se extendió hasta el siglo XVI, con reformas y adiciones en los siglos XVII y XVIII. Su presencia en el espacio urbano burgalés es total. Por su emplazamiento y por su potencia visual se deja ver desde toda la ciudad. Pero es en el espacio del pequeño recinto histórico donde alcanza un indiscutible protagonismo monumental y artístico, por lo que es el símbolo más relevante de la ciudad, tanto si se observa desde el cerro del castillo, donde se adquiere conciencia de lo que supone esta sagrada mole, como desde la zona llana, destacando en el conjunto del caserío. El ser humano se empequeñece ante la magnificencia de la capacidad creadora de las generaciones que nos han precedido.

2. Desafíos y retos patrimoniales del período entre siglos XX-XXI

La ciudad de Burgos hasta ahora ha mostrado una inadecuación entre los desafíos de integrar los valores que ofrece y representa el patrimonio acumulado en el Camino de Santiago y las capacidades de afrontarlos, y vive unas contradicciones que impiden hacer realidad el lema “Burgos, ciudad de encuentro” y lograr la ciudad cultural que ahora se desea.

El Plan Especial del Centro Histórico (1995) y el plan director de la Catedral (ADRIÁN y ÁLVAREZ, 1998) constituyen las dos caras de una crisis urbana que afecta de manera importante a la calidad de vida de los ciudadanos burgaleses. Ambos han conducido a un proceso de abandono y marginación de lo existente, problemas a los que hay que añadir otro que es el resultado de una moda en la que lo público, el sentimiento y valor de lo colectivo, se desvanece y se esfuma ante intentos de apropiación de los espacios patrimoniales, de distinto carácter, que ponen en cuestión el derecho de ciudadanía.

Son los mismos criterios, utilizados en la ciudad histórica, los que rigen las intervenciones de restauración de la catedral de Burgos, que han puesto en crisis la relación entre autenticidad, integridad y valor cultural de este bien patrimonial. De manera que las modificaciones realizadas en la organización de los espacios en el interior del templo y las sustituciones generalizadas de elementos originales por copias realizadas con resina son la consecuencia lógica de unas actuaciones dirigidas a la museización del monumento para su explotación turística como fuente de obtención de recursos económicos, es decir, son el resultado lógico del cambio de uso (Figura 1).

Antes de las intervenciones, era una catedral multifuncional, viva y abierta. Hasta 1994 se podía acceder al monumento libremente y únicamente había que pagar para visitar el tesoro, una zona destinada a museo, pero prácticamente todas las capillas, aunque tuvieran rejas, tenían un acceso visible directo y libre desde la nave central del templo. Desde el momento en que comenzaron las obras, se ha ido produciendo el cierre y la opacidad de cada una de las capillas restauradas y, a medida que han avanzado las obras de restauración, el propio templo se ha convertido en museo, sin tener en cuenta que las obras se han realizado con el esfuerzo financiero de toda la sociedad, que considera la catedral como patrimonio de todos. Ahora la catedral no puede ser disfrutada como espacio espiritual, puesto que se ha transformado en un mero recorrido turístico. El cierre definitivo de la catedral —una catedral en el Camino— producido precisamente el día de Santiago, 25 de julio de 2003, implica un importante



1. Reproducción de las estatuas mediante moldes (imagen de la autora).



2. Pasaje de la catedral, cerrado, en la calle de la Paloma (imagen de la autora).

cambio de función de catedral a museo, para lograr un beneficio económico, y supone la negación de la propiedad compartida y un empobrecimiento del valor patrimonial. Desde entonces se ha restringido el acceso al templo. Hay una barrera que lo impide y sólo se puede entrar a la pequeña capilla del Cristo de Burgos, que siempre está abierta, y a la capilla de Santa Tecla, que se abre únicamente cuando hay culto.

Estas actuaciones ponen de manifiesto la insalvable distancia existente entre los sentimientos y los deseos de los ciudadanos y los intereses de quienes actúan como únicos propietarios y dueños del patrimonio; entre la concepción del patrimonio como instrumento de cultura imprescindible para el adecuado desarrollo de la personalidad individual y la discriminación elitista con que se encierran los bienes culturales.

Tenemos otro ejemplo. A lo tonto, a lo tonto, la ciudad ha perdido uno de sus espacios urbanos más simbólicos, el pasaje de la catedral, en la calle de la Paloma. Durante más de un siglo y medio la ciudad de Burgos ha disfrutado del uso de paso, de tránsito público a través de la panda sur del claustro bajo de la catedral, de los soportales de la calle de la Paloma. Era un servicio a la ciudad que la Junta de Bienes Nacionales concedió al Ayuntamiento de Burgos a mediados del siglo XIX. Tal como escribe Lena S. Iglesias, “en 1845 se comenzó la cobertura de la esgueva que ocupaba parte de la calle de la Paloma y atravesaba los soportales del claustro bajo de la catedral por un cauce subterráneo. Cubierto el río, se procede a ampliar la calle y renovar sus edificaciones, tarea que subrayó la anómala situación de dichos soportales cerrados por el cabildo y convertidos en precarias viviendas para gente humilde. El Ayuntamiento solicitó de la Junta de Bienes Nacionales que fueran derribadas y que esta parte del claustro se abriera como paso público; al conseguir su propósito, el arquitecto municipal se apresuró a formar un ambicioso proyecto para mejorar tales soportales cerrando sus arcos ojivales con bella tracería de hierro” (IGLESIAS, 1979) (Figura 2).

El paso de la gente por este espacio de la catedral era una manera de estar dentro, aun estando fuera, en tránsito. Se había establecido el nexo entre el espacio espiritual y el espacio físico y laico de la ciudad. Las puertas de este acceso, que se cerraban por la noche, eran mucho más que elementos útiles para entrar al edificio. Tenían simbolismo y señalaban el camino y la manera de entrar un poco, levemente, a la catedral desde la ciudad. Este tránsito ha dotado, durante tiempo, de un mayor sentido urbano a la catedral.

Y es que los templos, la catedral, igual que los edificios públicos y palacios, son estructuras que por encima de su función tienen un significado en la ciudad mediante la sintaxis con que combinan el misterio y el arte, a través de la relación simbólica entre el interior y el exterior: la ciudad. Su presencia se hace más real cuando se puede entrar, se puede acceder a esa edificación. Por eso las escaleras, los pórticos, los soportales, los jardines, es decir, lo que permite acceder a su interior, son la imagen que indica su solemnidad, y por eso aparecen repletos de historia, estatuas, decorados e inscripciones. Desde 1998 el cabildo lo había ido cerrando con motivo de alguna exposición temporal a la que servía de antesala,

lugar de espera y entrada, y como pretexto para evitar los robos. Pero se retrasaba lo más posible en volverlo a abrir. Ahora está cerrado. Y no se va a volver a abrir. El cabildo ha decidido que la ciudad ya no necesita usar este espacio público, que ya no es un servicio para la ciudad. Lo ha transformado en museo y centro de interpretación de la catedral, donde se exponen retazos “deconstruidos” de objetos de arte que han sido despojados de, y engullidos por, la propia catedral, “deslocalizados” de su lugar original.

El Ayuntamiento de Burgos no ha cumplido su deber de defender el uso del espacio público urbano y la ciudad ha perdido un espacio de gran calidad simbólica, un fragmento de la memoria histórica por lo que todos los ciudadanos nos hemos empobrecido un poco más.

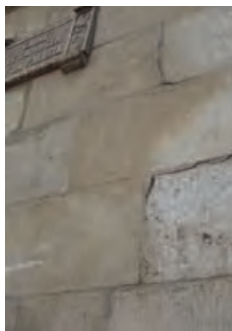
3. La pérdida de valores culturales

Nos preocupa especialmente la relación de la catedral con la ciudad, el uso que puede hacer la población local, y lo que supone para el bienestar de los ciudadanos y la vida comunitaria, por los valores éticos, los valores artísticos y por el potencial didáctico para inculcar los valores culturales. Las reflexiones que presento son resultado de un largo proceso de análisis de la evolución que la catedral ha experimentado desde que en 1994 se inició su restauración, puesto que las intervenciones realizadas han provocado un empobrecimiento desde el punto de vista cultural. Al realizar el seguimiento de la catedral y elaborar una propuesta de indicadores para evaluar este bien he tenido la oportunidad de constatar que no se mantienen los valores que dieron lugar a la declaración de la catedral de Burgos como patrimonio mundial (UNESCO, 1984). En ese trabajo (BERNAL, 2002) puse en relación los índices que hacen referencia al valor del bien con los problemas y los cambios que se derivan de las intervenciones realizadas para su restauración.

Las actuaciones han resultado muy agresivas y preocupantes porque, además de pérdida de autenticidad, provocan una pérdida irreparable de integridad. Afectan tanto al interior —modificaciones en la organización de los espacios, uniones de capillas, cierre de pasajes y apertura de nuevas comunicaciones o sustitución de elementos— como al exterior del templo: limpieza de fachadas, reparaciones y sustituciones de elementos decorativos y estatuas. Estas actuaciones están dirigidas a la turistización y museización del monumento. Destaca la construcción de un túnel que hace posible el circuito turístico-comercial organizado, por el que los turistas por debajo de la escalera de la puerta del Sarmental (sur) acceden a la tienda antes de abandonar el complejo expositivo.

La catedral padecía problemas que no han sido atacados en su raíz sino enmascarados, con consecuencias muy negativas: suciedad por abandono y humedad no atajada; vandalismo por actuaciones inconscientes y desidia; o grietas provocadas por la alteración de los cursos de agua subterráneos debido a obras realizadas en el entorno (colector y aparcamientos subterráneos). Pero las grietas que han sido tapadas vuelven a salir y además aparecen otras. La suciedad y el color gris de la caliza han sido atacados con tratamientos y técnicas muy agresivas: chorro de arena a presión, sistema que supone una pérdida de sustancia irreversible. Además, para contrarrestar el color blanco de la piedra, resultado del raspado realizado con arena, se ha aplicado una entonación cromática y se ha dado una impregnación con hidrofugantes a la piedra. Desde que se hizo esta intervención y por la utilización de morteros inadecuados, han aparecido manchas en toda la fábrica. Posiblemente sean el resultado de la consolidación excesiva de una roca, caliza, cuyos poros se han sellados por las sustancias hidrofugantes aplicadas que impiden la transpiración y evaporación del agua y la humedad, que asciende por los muros desde el subsuelo por capilaridad, lo que produce la degradación de la roca por estallamiento y arenización, visible en los sillares y en las estatuas (Figuras 3, 4 y 5).

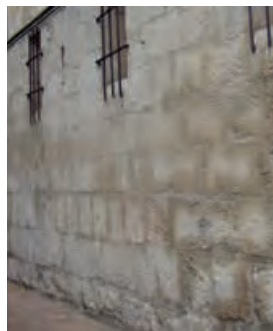
La falta de criterio con que se ha actuado en las diferentes portadas se evidencia en la puerta de la Coronería, en la que se han exhumado partes enterradas y se han añadido columnillas de nueva factura. La puerta ahora más parece un ventanal al que el visitante se asoma desde una ridícula barandilla de acero inoxidable (Figuras 6 y 7).



3. Grietas y degradación de la piedra (imagen de la autora).



4. Las manchas se hacen visibles en todo el edificio (imagen de la autora).



5. Humedad ascendente por capilaridad (imagen de la autora).

Se han realizado burdas actuaciones, como la colocación de canalones taladrando elementos decorativos de los paramentos al tiempo que se elimina la función de las gárgolas, reducidas ahora a pura decoración. Esta actuación, lejos de resolver los problemas de evacuación de las aguas pluviales, introduce y fija aún más humedad a lo largo de las paredes y en la base de los muros. Todo ello viene a sumarse al atentado estético que los tubos de zinc introducen en la decoración, que rompe diseño y la armonía de la obra de arte (Figuras 8 y 9).

De todas las actuaciones que en su momento fueron expuestas (BERNAL, 2003b), me voy a detener en la reproducción del arte y de la pérdida de autenticidad, porque puede ser un buen ejemplo del gravísimo problema derivado de las implicaciones legales y económicas sobre la propiedad del patrimonio. Es un problema cultural que afecta al comportamiento de los propietarios, cuando actúan con los valores colectivos que tienen los bienes patrimoniales, comportamiento que se contrapone con el modo con que la sociedad quiere mantener la autenticidad de su memoria y tener acceso a su disfrute. Me refiero a la intervención realizada en la fachada principal, la fachada oeste de la catedral de Burgos, dedicada al Virgen Santa María, donde se ha realizado la sustitución de quince estatuas por copias exactas realizadas con moldes con materiales sintéticos (resina epoxy).

Se trata, en primer lugar, de cuatro figuras —dos reyes: Fernando III y Alfonso VI, y dos obispos: D. Mauricio y D. Asterio— situadas dos a cada lado de la puerta central. En segundo lugar, han sido cambiadas las estatuas de ocho personajes bíblicos, profetas y reyes caracterizados por sus símbolos situados en los ventanales de la galería del tercer cuerpo de la fachada, de izquierda a derecha: Jesé, David, Betsabée, Natan, Salomón, “un profeta”, Jael y Gedeón (OÑATE, 1987). También se ha reproducido y sustituido el conjunto que preside la fachada, formado por la Virgen, Madre de Dios, con el Niño en los brazos, que se encuentra vestida de sol con la luna bajo sus pies, y dos ángeles turiferarios. Es digno de señalar que a los lados de este grupo escultórico puede leerse la frase *Pulchra es et decora* (“Bella eres y hermosa”), es decir, un piropo dirigido a la Virgen como corresponde a un templo dedicado a la Madre de Dios.

Los responsables de esta actuación son los titulares del bien —el cabildo catedralicio— y la Administración pública encargada de su tutela, los cuales actúan sin tener en cuenta que la propiedad privada de un bien patrimonial tiene que combinarse con el interés cultural público (BERNAL, 1999). La apropiación del patrimonio por parte de la sociedad ha llevado a realizar un gran esfuerzo financiero para colaborar con la obras de restauración de la catedral, bien directamente a través de donativos particulares al cabildo o bien a través del mecenazgo de entidades privadas —Caja de Burgos, Caja Círculo, Caja Duero, BBV, Banesto, Winthertur, UMAX Seguros, Rhone Poulenc, Fundación para el Apoyo de la Cultura, Fundación Montemadrid, Club Rotario, Consejo General de Ingenieros Industriales, Amigos de la Catedral—, que se han unido así al enorme esfuerzo de financiación llevado a cabo por Administraciones y entidades públicas: la Administración del Estado (Ministerio de Educación Cultura y Deportes, Ministerio de Fomento), la Administración autonómica (Junta de Castilla y León), la Administración municipal (Ayuntamiento de Burgos) y el Banco Europeo de Inversiones (BEI).

Aunque las intervenciones en la catedral de Burgos comienzan en 1994, en realidad se desconoce el presupuesto elaborado para todas y cada una de ellas. No obstante, a través de los medios de



6. Repintado en la fachada de Santa María (imagen de la autora).



8. Lamentable aspecto de las bajantes de los canalones que han sustituido a las gárgolas (imagen de la autora).



7. Inútil excavación bajo la puerta de Coronería (de acceso a la Escalera Dorada) y reinsertión de las columnillas de nueva factura que fueron eliminadas en el siglo XVI (imagen de la autora).



9. Detalle de la destrucción de molduras para pasar el cañal (imagen de la autora).

comunicación, los responsables de la obras afirman que desde 1994 hasta el 2004 se llevaban invertidos unos 24 millones de euros. De ellos, el BEI aportó 6,6 millones de euros; la Junta de Castilla y León, 2,4 millones de euros; y el cabildo de la catedral, 4,8 millones de euros procedentes de las aportaciones de los particulares.

Las mismas fuentes señalan que el presupuesto de la intervención en la fachada de Santa María fue de 1.300.000 euros, dinero procedente de la Junta de Castilla y León, BEI y del cabildo, que canaliza los donativos de los ciudadanos particulares.

Ante la evidente opacidad con la que se gestionan los fondos destinados a la restauración del monumento, se hace necesario y urgente reclamar un control democrático que justifique la inversión de recursos públicos en la conservación de un bien de titularidad privada y que garantice el buen uso y el disfrute del patrimonio como bien común.

La utilización turística del patrimonio y la mercantilización de la cultura provocan, en primer lugar, unas prácticas perversas que justifican una museización radical para rentabilizar económicamente las visitas y, en segundo lugar, la reproducción industrial de las obras de arte y, por tanto, su falsificación (Figura 10).



10. Reproducción industrial de la estatuaria de la fachada de Santa María de la catedral de Burgos (imagen de la autora).



11. Original y copia (imagen de la autora).

Las técnicas de reproducción con materiales sintéticos, adaptados al moldeo y que presuntamente son más resistentes al paso del tiempo, se presentan como técnicas de conservación del patrimonio. El consiguiente recelo ante las posibilidades de falsificación del arte —por la sustitución de quince estatuas de la fachada principal por réplicas de resina epoxídica— generó una fuerte contestación de los ciudadanos, que cuestionaron el criterio de que “conservar obliga a sustituir”, como repiten los defensores de la museización de los monumentos previo su desmontaje y despiece. Los defensores de estas prácticas no sólo propugnan las sustituciones de la obra de arte sino también sustituir los criterios sobre la autenticidad con una nueva Carta de la Restauración —Cracovia— superadora de la de Venecia (1964), elaborada por un grupo de expertos de las universidades de Valladolid, Gante, Cracovia, Budapest y Venecia.

“Antes lo auténtico era la materia, ahora también la idea, y un ejemplo puede ser la catedral de Burgos, se salva la autenticidad del edificio poniendo copias.” Con esta frase presentaba el proyecto de la nueva carta a los medios de comunicación el representante de la Universidad de Valladolid, Javier Rivera Blanco (EL MUNDO. Castilla y León, 1999). De igual manera otros expertos, reunidos en Burgos, en julio de 1999, para apoyar las actuaciones que se estaban realizando en su catedral, afirmaban que “las restauraciones deben estar encaminadas a transmitir los monumentos con toda la riqueza de su autenticidad, autenticidad que está ligada al mensaje de la obra, no a los materiales de los que está hecha” (DIARIO DE BURGOS, 1999).

Con esta ideas, entre otras, surgía la Carta de Cracovia 2000, que trata de establecer los principios de la restauración para la nueva Europa.

La ciudad de Cracovia, donde Steven Spielberg realizó la película *La lista de Schindler*, fue el lugar elegido para redactar una nueva carta de criterios de restauración porque esa ciudad sirve como ejemplo de recreación histórica, superponiendo a la propia historia de la ciudad la mitología del cine. Quienes defienden que lo importante del patrimonio es la idea explican que en las ciudades históricas los escenarios recreados pueden tener más fuerza que la propia realidad. Spielberg recreó el gueto judío para su película en un lugar diferente al que en realidad ocupaba la comunidad judía en los años de la guerra, y ahora los turistas visitan los escenarios de la película, olvidando los lugares reales. Éste es el método que se propone para la restauración de las viejas ciudades.

“Hoy es posible seguir los escenarios de la película sirviéndose de ciertas guías que siguen sus pasos olvidando los lugares reales (...) Cuando se camina por la ciudad si se ha visto la película, uno siente la presencia de una realidad más potente que aquella que realmente ocurrió. (...) La fuerza infinita de aquella imagen errática de la niña del abrigo rojo en un mundo sórdido de blanco y negro es parte de una verdad vivida virtualmente pero asumida como símbolo completo de una realidad cruel y cierta. Incluso el hecho de que la realidad sea recordada a través de una ficción hace las emociones más intensas y libres de interferencias, puesto que sus protagonistas son perfectos” (PÉREZ, 1999).



12. Copia de la Virgen emergiendo de su molde, colocada en el claustro bajo convertido en museo (imagen de la autora).



13. Bóveda de la capilla del Condestable con las claves de "plástico" (imagen de la autora).

4. Señales de alarma y problemas sin resolver

La pérdida de sinceridad, de autenticidad, y la desconfianza ante la falsificación son señales de alarma en los métodos de preservación e interpretación del patrimonio, puesto que conducen a la pérdida de valores del bien protegido y son indicadores de la ineficacia con que se actúa, ya que aparecen nuevos problemas que quedan sin resolver.

Las reproducciones colocadas en la fachada son exactamente iguales a las originales en forma y en tamaño. Estos aspectos morfológicos pueden también salvaguardar el orden formal y el equilibrio de la composición de la fachada, pero no ofrecen ninguna información cultural ni tienen valor histórico. Las réplicas no son patrimonio. Por su puesto no son arte, al no ser producto de la inspiración y la mano del hombre (Figura 11).

Más grave es que también se haya perdido el valor patrimonial del conjunto de estatuas originales una vez desmontadas de su lugar. En el museo no significan nada. Han perdido su significación funcional y su sentido estético y simbólico, íntimamente ligado al lugar que ocupaban en la fachada. En el museo no producen ninguna experiencia emocional. Hoy son meros objetos sin el valor que tenían como representaciones metafóricas. Ahora, descontextualizadas, han perdido su significado. Nadie las mira.

Hoy las originales se encuentran en el claustro bajo sin ningún orden y mezcladas con otros objetos, desprovistas de todo valor simbólico. Han perdido una característica fundamental, su significado, al desaparecer la jerarquización en el espacio que ocupaban y la interrelación que cada una de las estatuas tenía en la fachada principal. Se ha roto la escena creada por una determinada composición de los elementos escultóricos responsable de la significación de las imágenes que no son pura forma. Esta situación es especialmente degradante para el conjunto escultórico de la Virgen, eliminado del lugar de honor desde el que presidía la fachada del templo, dedicado a Santa María (Figura 12).

El concepto de autenticidad es un valor esencial y una condición a la vez inherente al patrimonio, sinónimo de individualidad, de originalidad, referida a lo que un bien tiene de singular. Es lo que marca su identidad por ser un producto histórico. Como la identidad se asocia a originalidad material —pues la materia permite documentar la originalidad—, cualquier cambio en la materia hace perder la autenticidad. Si las obras realizadas en la catedral de Burgos privan de autenticidad al inmueble y no potencian los valores históricos, artísticos ni arquitectónicos, ni potencian los valores sociales, rechazamos este método como una buena práctica de restauración. Más bien merece ser considerado un simulacro cultural.

También en el interior del templo se han realizado sustituciones significativas de elementos decorativos históricos. Por ejemplo, las claves de la bóveda de la capilla del Condestable son reproducciones industriales de resina epoxidica. En este caso no se trata de piezas de piedra sino de madera y no estaban a la intemperie, sino en el interior de la capilla, es decir, protegidas de los agentes atmosféricos. Hoy la capilla del Condestable luce réplicas exactas y, por tanto, falsificaciones, mientras que alguna de las



14. Las claves, deconstruidas, de la capilla del Condestable, fuera de su contexto, nos convierten en testigos de la falsificación y el engaño (imagen de la autora).



15. Cambio de función del monumento: de catedral a museo (imagen de la autora).

piezas originales o auténticas pueden verse colocadas sobre un fondo blanco en una pared del “centro de interpretación” y nadie entiende qué sentido tienen ni de qué piezas se trata (Figuras 13 y 14).

En ambos casos es preciso señalar que las réplicas, aunque sean exactas, no proporcionan un conocimiento superior del monumento que se pretende conservar, sino que como mucho sólo pueden ofrecer unos datos superfluos de reconocimiento y ello únicamente de la forma.

El desafío que presenta la conservación del patrimonio es la necesidad de un control democrático por parte de la sociedad y un debate profundo sobre criterios, métodos y técnicas en las intervenciones, y, sobre todo, un debate de ética en las actuaciones.

5. Los cambios de uso de la catedral y el cambio de relación de los ciudadanos con sus valores

La catedral, como BIC, con múltiples valores —histórico, artístico, cultural, paisajístico y, sobre todo, con un valor simbólico y religioso— ha constituido el símbolo, el hito fundamental con el que se identifica la población y la ciudad de Burgos. La catedral ha estado íntimamente ligada a la vida de los ciudadanos burgaleses, para quienes la catedral era iglesia, monumento, lugar, sitio... y, en algunas ocasiones, oportunidad para visitar exposiciones o escuchar conciertos. La mayor transformación de este bien, por tanto, está haciendo referencia a los cambios de uso de la catedral, que ha adquirido una clara orientación museística y una planificada explotación turística, como fuente de obtención de recursos económicos. Así se comprueba con los diferentes carteles indicadores dispuestos para la visita turística en el exterior del templo. Sin embargo, es preocupante que no haya ninguna indicación de que se trata de un monumento patrimonio de la humanidad declarado por la UNESCO. El único símbolo del patrimonio mundial se encuentra en un rincón, poco visible, en el interior de la catedral, en la entrada de la puerta derecha de la fachada principal (Figura 15).

Si se tienen en cuenta todas estas cuestiones, podemos valorar las ventajas que tiene la conservación de este monumento para la población. Yo me he fijado en una serie de necesidades que, según la Convención del Patrimonio Mundial, han de guiar las intervenciones que se realicen en los bienes inscritos en la lista de la UNESCO, en especial en el mantenimiento de la autenticidad, de la integridad y del buen uso del patrimonio.

La catedral de Burgos fue incluida en la Lista del Patrimonio Mundial, como bien cultural, por su autenticidad, por su valor excepcional y por haber conservado su compleja función a lo largo de los siglos.

Por eso considero imprescindible la vigencia funcional, es decir, el mantenimiento de los usos históricos de la catedral y eliminar cualquier planteamiento que excluya a la población local o a cualquier grupo social mediante la supresión del pago de entrada. Lo cual no excluye que sean admisibles los donativos voluntarios. Considero que la esencia del patrimonio mundial es su papel educativo en valores, lo que exige la posibilidad de su disfrute para que sea posible el enriquecimiento cultural de la colectividad. Por eso me parece negativo el hecho de que se esté realizando un cambio significativo de uso de la catedral. La concepción del patrimonio histórico para el adecuado desarrollo del individuo nos lleva a afirmar que la conservación de un bien de interés cultural no puede ser reducida a la conservación formal, sino que debe asegurar su esencia funcional y simbólica y su importancia como factor de desarrollo cultural de la población local y visitante, tanto por la posibilidad de disfrutar el bien como de aumentar del desarrollo educativo de la población, con el fin de lograr la mejora de la calidad de vida y la educación en valores de solidaridad y cooperación.

Pero soy consciente de que las ciudades son como los sueños. Están llenas de temores y de deseos. Italo Calvino, en *Le città invisibili* (1972), distinguía dos clases de ciudades: “las que a través de los años y las mutaciones siguen dando su forma a los deseos y aquellas en las que los deseos, o logran borrar la ciudad, o son borrados por ella” (CALVINO, 1999). Éstas son las que frustran.

Bibliografía

ADRIÁN DÍEZ, Félix y Álvarez Cuesta, J. Manuel (1998). “Plan director de la catedral de Burgos”. *Ars Sacra*, nº 4/5. Madrid: Secretariado Nacional de la Comisión Episcopal para el Patrimonio Cultural de la Iglesia y Junta de Castilla y León, pp. 65-76.

BERNAL SANTA OLALLA, Begoña (1999). “Valoración y gestión del patrimonio histórico en Burgos”, en EGEA LÓPEZ, Andrés Joaquín (coord.). *Actas del I Seminario de Derecho, Urbanismo y Patrimonio*. Córdoba: Cajasur, pp. 219-227.

BERNAL SANTA OLALLA, Begoña (2002). “Propuesta de indicadores para evaluar el bien declarado patrimonio mundial: catedral de Burgos”. *Estrategias relativas al patrimonio cultural mundial. La salvaguarda en un mundo globalizado. Principios, prácticas y perspectivas*. Madrid: Comité Nacional Español de ICOMOS, pp. 231-234.

BERNAL SANTA OLALLA, Begoña (2003a). “La ciudad y su imagen. El ejemplo de Burgos”, en BERNAL SANTA OLALLA, Begoña (coord.). *El medio ambiente urbano en las ciudades históricas*. Burgos: Universidad de Burgos, pp. 65-142.

BERNAL SANTA OLALLA, Begoña (2003b). “The Burgos Cathedral”. *Heritage at Risk. ICOMOS World Report 2002-2003*. München: ICOMOS, pp. 188-193.

CALVINO, Italo (1999). *Las ciudades invisibles*. Madrid: Siruela, p. 49.

DIARIO DE BURGOS (1999). “Expertos en restauración abogan por sustituir las estatuas de la catedral para conservarlas”, 16 de julio, p. 12.

EL MUNDO. Castilla y León (1999). “Las estatuas de Burgos desaparecerían en 10 años”, 16 de octubre, p. 9.

IGLESIAS ROUCO, Lena S. (1979). *Burgos en el siglo XIX. Arquitectura y urbanismo (1813-1900)*. Valladolid: Universidad de Valladolid, p. 99.

OÑATE OJEDA, Juan A. (1987). *La catedral de Burgos*. Valencia, pp. 20 y 27.

PÉREZ ARROYO, Salvador (1999). “Spielberg y la restauración de las viejas ciudades”. *ABC Cultural*, 4 de diciembre, pp. 43 y 44.

UNESCO (1984). “Evaluation des Organisations consultatives”, [en línea] <<http://whc.unesco.org/fr/list/316/documents/>>.

Proyectos y actuaciones en los centros históricos de Andalucía y América Latina (1975-2000). Análisis patrimonial y discursos de identidad

José Manuel Jiménez Jiménez

1. Valorización patrimonial y protección urbanística de los centros históricos

El análisis de los centros históricos y de la evolución urbana de las ciudades de fundación española en Latinoamérica y el Caribe, en el último cuarto del siglo XX, lo focalizaremos en las actuaciones urbanas y las intervenciones arquitectónicas más significativas, que muestren el devenir del proceso de conservación y restauración del patrimonio histórico de estos conjuntos. Esto es debido a la diversidad de metodologías utilizadas y a la ingente lista de ciudades andaluzas y americanas que son objeto de este estudio.

El soporte legislativo y reglamentario, la formación de una estructura institucional y administrativa acorde a las competencias asumidas por la región andaluza, la creación del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico en 1989, la aprobación del Plan General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía para el período 1989-1995, y la puesta en marcha de los sucesivos planes, han permitido mejorar la tutela y el fomento de la riqueza cultural de Andalucía y, más concretamente, de la Red de Conjuntos Históricos.

En este sentido, diversas actuaciones han ayudado a incentivar la participación de Administraciones y profesionales, y de otros agentes sociales, implicados en intervenciones orientadas a la conservación de los centros históricos, como los planes de rehabilitación integral y/o de rehabilitación concertada, dirigidas por las Oficinas de Rehabilitación, como es el caso de Cádiz (Figura 1). Entre estas actuaciones hay que destacar las siguientes: la aprobación del Programa Regional de Planeamiento en Centros Históricos de Cooperación Municipal, el impulso innovador de programas de colaboración con regiones, países y territorios vinculados culturalmente con el solar andaluz, la celebración desde 1991 de las Jornadas Europeas de Patrimonio, organizadas por la Consejería de Cultura, y el importante avance conceptual y metodológico, en materia de patrimonio histórico, durante el período objeto de nuestro análisis.

La categoría de conjunto histórico la ostentan más de cien municipios andaluces. Algunos tienen declarado todo su término municipal, otros incluso varios términos (caso del barranco del Porqueira con Bubión, Capileira y Pampaneira en la Alpujarra de Granada), y en otras ocasiones, su núcleo urbano principal (como Linares de la Sierra, en Huelva). Lo más usual es que la declaración delimite un recinto de la ciudad histórica, con unos valores claros a conservar (es el caso de las ciudades medias y grandes, como Montoro en Córdoba y Sevilla) y, en menos casos, la declaración afecta a una zona reducida de la ciudad (caso del Barrio Inglés de Huelva capital). Además, se han llevado a cabo determinadas actuaciones urbanas singulares en el marco del Programa Regional de Espacios Públicos en Conjuntos Históricos, como los ejemplos de la carrera del Carmen en Vélez Rubio (Almería), la plaza de Santo Domingo de Aracena (Huelva), la alcazaba de Guadix (Granada), el parque de la Muralla Ziri de la alcazaba del Albaicín en Granada y el recreo de Castilla en Priego de Córdoba (AA. VV., 2005: 9-17) (Figura 2).

La importancia adquirida por el urbanismo en el conjunto de la acción pública sobre los centros históricos se hace patente en todos los textos legislativos dictados en nuestro país, de manera que la



1. Vista del centro histórico de Cádiz con su catedral. Fotografía: José Manuel Jiménez Jiménez.



2. Plano de la ciudad de El Puerto de Santa María. *Análisis urbanístico de centros históricos de Andalucía*, 2001, p. 28.

Administración municipal cuenta con amplia libertad en la elección de la figura de planeamiento que haya de ordenar sus espacios de interés cultural. La LPHA especifica qué instrumentos, ajustándose siempre a las exigencias establecidas por las normas de protección, cumplen funciones equivalentes a los establecidos en las normas urbanísticas (BARRERO, 1998: 5-8). Desde aquí, se hace indispensable señalar los centros de Arcos de la Frontera (Cádiz) y Priego de Córdoba que, después de un importante período de vigencia de los PEPRICCH, muestran la idoneidad técnica en algunos de ellos, y las carencias teóricas en otros, para resolver la problemática urbanística y patrimonial esbozada en el diagnóstico: la protección de los entornos, una adecuada gestión en materias de arqueología urbana (a pesar de la instauración de convenios marco entre Administración autonómica y las corporaciones locales para incentivar su protección) y la inserción de políticas de movilidad urbana sostenible (AA. VV., 1998).

En otro orden de cosas, la influencia cultural y el trasvase de información de “ida y vuelta”, tanto en el campo de la docencia universitaria y de la investigación científica como, incluso, de la rehabilitación urbana de las ciudades andaluzas, han sido claves en el impulso y apoyo a los trabajos de investigación del patrimonio andaluz y americano para la posterior acción de tutela y restauración.

La gran mayoría de centros históricos de Hispanoamérica poseen valiosos testimonios del trazado en cuadrícula de la ciudad histórica (FERNÁNDEZ, 2001: 63-79). Hasta hace más de tres décadas Guatemala, Tegucigalpa, Cuzco, Córdoba y La Paz mantenían el perfil de la ciudad histórica, al igual que en ciudades de tamaño intermedio y pequeños pueblos ajenos a los programas de desarrollo regional del país. Por ello persistió el uso de la cuadrícula, así como el agrupamiento de la iglesia y de los edificios institucionales alrededor de las plazas, aunque las influencias de sus arquitecturas serían diversas alejándose de las formas tradicionales y de la composición heredada (SALCEDO, 1990: 9-84).

Pero en muchas ciudades hispanoamericanas los centros históricos fueron sometidos a presiones debido al enorme crecimiento demográfico que experimentaron, como es el caso de Buenos Aires, Montevideo, Santiago de Chile, Ciudad de México, Lima, Quito, Caracas y Bogotá (HARDOY, 1997: 267-274). La trama urbana de las ciudades fue sufriendo la subdivisión de las antiguas manzanas, y los edificios comerciales, administrativos e institucionales reemplazaron a las antiguas viviendas de gran valor tipológico; éstas se vieron sometidas a la compactación, al macizado y la verticalización, al mismo tiempo que continuaron engullendo territorios circundantes y espacios geográficos cada vez mayores, englobando a otros núcleos que antes fueron poblaciones lejanas e independientes. Este proceso culminaría con la aparición del fenómeno metropolitano. Se produce, pues, el desarrollo de las periferias urbanas sobre propiedades agrícolas que se subdividen y se pueblan de viviendas unifamiliares. La autoconstrucción de su hábitat ha sido la solución habitual de las clases sociales más bajas y, así, “lo precario” se convierte en definitivo, y crece la ciudad sin un orden reconocible a pesar de que, en otras ocasiones, a la cuadrícula fundacional se le yuxtaponen distintas tramas urbanas, aceptando el orden cuadrangular, como es el caso de algunas ciudades del Caribe, Santo Domingo y La Habana (AA. VV., 1997: 169-204).

Generalmente, la ciudad americana carece de planeamiento, consecuencia de una dinámica ultracapitalista en la que el mercado organiza unas formas de transformación cuya lógica mercantil le hace prescindir del plan: no se planifica, sino que se gestiona. Para algunos autores, este paso del “modelo-plan” al “modelo-control” ha tenido influencia norteamericana (FERNÁNDEZ, 2005: 21-48). La urbe americana, como una realidad fragmentada, compleja y diversa, muestra las deficiencias del planeamiento, así como la falta de teorías urbanísticas. En la mayoría de los casos, la ciudad dibujada nada tiene que ver con la ciudad real, plagada de intereses económicos, de desigualdades sociales —con gran parte de la población viviendo en la miseria más absoluta— y modeladas por los vaivenes de la historia y la inestabilidad política. Es por ello que cada vez resulta más difícil reconocer la ciudad y discernir sus procesos constructivos, así como admitir cualquier juicio cabal sobre su naturaleza ya que, en la mayoría de los casos, se presenta ésta carente de señas de identidad.

Más tarde da comienzo un período caracterizado por las actuaciones centradas en la consolidación del entorno urbano en las ciudades históricas de América Latina y el Caribe. Los precedentes se dan en Brasil con el Servicio de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (SPHAN) en 1973. También aportó innumerables novedades de planteamientos la intervención en Cuzco, tras el terremoto de 1950, dirigida por el profesor Kubler y supervisada por la UNESCO, así como el Proyecto Regional PNUD/UNESCO y las Normas de Quito (1967) sobre Conservación, Turismo y Desarrollo (Figura 3).

El Coloquio de Quito (1977) sobre la revitalización de centros históricos y su declaración como patrimonio de la humanidad en la tipología de ciudad histórica (antes que Cracovia en 1978) incentivó la colaboración de profesionales, de universidades, de la comunidad internacional, así como de la propia población, que reclamaba compromiso cultural, bienestar social y crecimiento económico. Lima, Antigua, Popayán, Cartagena, Panamá, Quito, México, Córdoba, Belo Horizonte, Salvador de Bahía, Río de Janeiro, Curitiba, Bogotá, Tucumán y Cuzco, entre otras, son testigos de la aparición de los proyectos integrados entre nuevos grupos de interés y las instituciones oficiales que intervienen en el análisis patrimonial, y llevan a cabo una acción integral sobre el tejido urbano, los usos apropiados para los edificios, el problema de la vivienda, las infraestructuras y el desarrollo (MUTAL, 2001: 119-138).

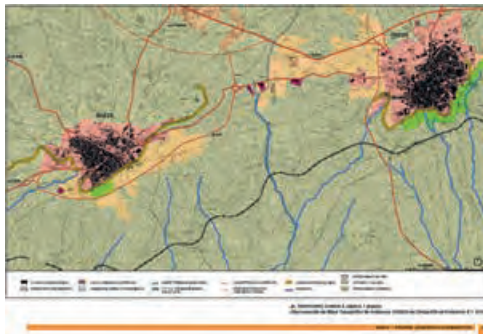
En La Habana, la Oficina Técnica del Programa de Rehabilitación del Malecón fue creada en 1994 para ejecutar un programa de colaboración entre la comunidad autónoma de Andalucía y el Gobierno de la República de Cuba, representado por la Oficina del Historiador de la Ciudad. De un objetivo inicial para intervenir sobre las fachadas y elementos comunes de los edificios de la fachada al Malecón, se pasó a trabajar en la rehabilitación integral de sectores, como el barrio de San Isidro. Fue necesario crear el “Plan Maestro” para la rehabilitación de La Habana Vieja, que basó su éxito en la participación de todos los actores sociales con influencia en el territorio. A partir de 1981, comenzaron los Planes Quinquenales de Restauración y, en 1982, la UNESCO declaró el centro histórico de La Habana patrimonio cultural de la humanidad. Todo ello vino de la mano de la consideración del centro como “zona priorizada para la conservación”. Y, finalmente, en noviembre de 1995 se declaró el centro histórico “zona de alta significación para el turismo” (RODRÍGUEZ, 1999: 48-89).

Se pudo asistir, por tanto, a importantes avances a finales de los años ochenta y durante la década de los noventa, con los territorios en plena fase de democratización y descentralización, y con los gobiernos locales implicados en la participación del desarrollo de las ciudades históricas. Así, el “Quinto Centenario del Descubrimiento de América” puso en marcha muchos proyectos que se añadieron a la gestión precedente de la UNESCO, del Fondo del Patrimonio Mundial y del Banco Iberoamericano de Desarrollo conjuntamente con los gobiernos centrales y la municipalidad e, incluso, algunos de éstos siguen funcionando aunque con variada fortuna en relación con los objetivos trazados.

Desde otro punto de vista, la antigua capital del virreinato de la Nueva España, Ciudad de México, alberga el centro histórico más extenso de América. Cargada de un patrimonio monumental y arqueológico inmenso y fruto de la colonización de un territorio, abarcaba más allá de los límites geográficos del lago Texcoco con centro neurálgico en la ciudad azteca de Tenochtitlán, y aún mantiene sus señas



3. Plano de la ciudad de Quito. *La ciudad hispanoamericana: el sueño de un orden*, 1997, p. 114.



4. El territorio común a Úbeda y Baeza. *Úbeda y Baeza, Patrimonio Mundial. Propuesta de Inscripción en la Lista de Patrimonio Mundial. Informe-Diagnóstico Urbanístico*, 2003, p. 24.

de identidad a pesar de la potente superposición cultural, impregnada de un importante acervo cultural y artístico que queda plasmado en el Zócalo, como “origen y destino” de la vida mexicana (SALCEDO, 1990: 26-28). Esta dimensión inmaterial del patrimonio, enriquecedora del patrimonio intangible, que la obra de arte le aporta al ámbito físico y territorial, dota a la ciudad de componentes sensoriales y espirituales, que humanizan el análisis de los conceptos de “conservación y supervivencia” en los centros históricos americanos.

La ordenación del territorio, el urbanismo, el medio ambiente y el turismo, en el caso de Andalucía, han ido incorporando propuestas para la protección del patrimonio histórico. Situación, esta, que no se da tan a menudo en Latinoamérica, con enfoques más orientados al desarrollo y a la productividad. El análisis territorial de los centros históricos en Andalucía frente a los de Latinoamérica y el Caribe tienen un tratamiento desigual (RODRÍGUEZ, 2003: 51-62). A diferencia de estos últimos, los ejemplos andaluces como el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Sevilla y Catálogo (AA. VV., 2007), las Bases por el Pacto de la Defensa del Litoral Andaluz, la Red de Comarcas de Andalucía, el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de La Vega de Granada y el Plan General de Ordenación Urbanística de Antequera (Málaga) significaron en su momento un avance en el análisis y protección del paisaje y del patrimonio cultural (SALMERÓN, 2004: 28-45). Las propuestas metodológicas para la integración paisajística de los conjuntos históricos en Andalucía (VENEGAS y RODRÍGUEZ, 1999: 153-173), después de la entrada en vigor de textos internacionales como la Carta del Paisaje Mediterráneo de 1992 y la Convención Europea del Paisaje del 2000, han ido considerando el tratamiento del paisaje como una cualidad prioritaria de los instrumentos de protección del patrimonio cultural y, muy especialmente, de la ciudad histórica, ampliando así los resortes naturalistas que el concepto arrastraba. En Andalucía, las bases y estrategias del Plan de Ordenación del Territorio incorporarán programas de actuación paisajística no sólo en ámbitos naturales y rurales, sino también determinaciones sobre el paisaje urbano. Con cada vez más protagonismo del análisis territorial, se puso en funcionamiento la base de datos del patrimonio inmueble de Andalucía, como primera fase del proceso de integración del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA) y, posteriormente, se presentó en el año 2000 la aplicación informática para la gestión y el conocimiento de las ciudades históricas andaluzas (DÍAZ, 2001: 215-222).

En esta dimensión espacial, con redes de recursos y bienes diversos entrelazados, la historia, la arqueología, la etnología, el arte o la arquitectura de manera transdisciplinar han posibilitado la aparición del Proyecto Patrimonial (SIERRA, 2005), como herramienta para elaborar proyectos de especialización territorial sobre “lo patrimonial”. En esta línea se desarrollaron el Proyecto Patrimonial en Úbeda y Baeza 1997 —trabajo previo a la declaración de patrimonio de la humanidad en 2003—, el Proyecto de Difusión del Conjunto de Madinat Al-Zahra en 1998, el Proyecto de Intervención en el BIC del Conjunto Dolménico de Antequera en 1999, el Proyecto Patrimonial para Montoro en 2001 y el Proyecto de Recuperación de la Ladera Norte de la Alhambra en 2004 (Figura 4).

También conviene recordar la evolución de las categorías de bienes en Andalucía donde al sitio histórico o a la zona arqueológica se le sumó, en la LPHA de 1991, el lugar de interés etnológico y en la LPHA de 2007, la zona patrimonial, la regulación pormenorizada del patrimonio arqueológico



5. Vista aérea del centro histórico de Mairena del Alcor (Sevilla), años cuarenta. Archivo digital. Instituto de Cartografía de Andalucía.

6. La Alhambra de Granada. Fotografía: Aroa Romero Gallardo.

subacuático y la consideración del patrimonio industrial. A la vez, los órganos de gestión han proliferado con distinta suerte como el conjunto arqueológico de Baelo Claudia y el conjunto monumental del castillo de Jimena de la Frontera, ambos en Cádiz; así como la propuesta de parque cultural de la comarca de Los Alcores, Sevilla (AMORES: 2004, 319-334), y la propuesta de parque arqueológico del castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz) del profesor Diego Ruiz Mata (Figura 5).

En la actualidad, trabajos de investigación que versan sobre temáticas tan sugerentes como el legado arquitectónico de los Indianos de finales del siglo XIX y principios del siglo XX (FLORENCIO, 2002: 191-215), y sobre la influencia andaluza en la arquitectura americana (GUTIÉRREZ, 1983: 157-175), están diversificando las áreas de conocimiento sobre el continente americano desde nuestra comunidad, a la vez que dicha fuente de información está siendo impulsada en sentido contrario. A todo ello, se suma la necesidad tanto en Latinoamérica y el Caribe, como en Andalucía, de ir incluyendo en catálogos de planeamiento las conclusiones de los numerosos trabajos sobre la arquitectura vernácula (BENAVIDES, 1996: 60-64), y la arquitectura industrial en ámbitos rurales. Es bastante significativo, y por citar un ejemplo, el abundante patrimonio material e inmaterial sobre los poblados de colonización del Bajo Guadalquivir en el período franquista 1939-1971, y sobre las nuevas poblaciones y la repoblación de Sierra Morena en el siglo XVIII (CALZADA, 2005: 55-65). Y para terminar destacamos, al respecto de lo mencionado anteriormente, “La Experiencia de Morelia” (antigua Valladolid, en el estado de Michoacán en México), consistente en un proyecto para la obtención de un método no contaminante y sostenible que permitiera la conservación de edificios antiguos construidos en madera, y pertenecientes al Catálogo de Monumentos Históricos de Morelia realizado entre 1999 y 2001 y que, como objetivo primordial, tendría la creación de un grupo de trabajo español-mexicano para elaborar diversos trabajos de investigación.

2. La restauración arquitectónica del patrimonio: problemática de actuación

En las páginas precedentes, entre otros aspectos, hemos planteado una aproximación a las estrategias de intervención en los centros históricos de Andalucía y América Latina. A este discurso añadiremos ahora una serie de reflexiones teóricas y experiencias prácticas que nos ilustren la evolución crucial vivida por la disciplina de la restauración arquitectónica en este último cuarto de siglo. Una aproximación a la metodología de actuación en los bienes inmuebles como parte integrante de la ciudad histórica que, a nuestro parecer, debe ser objeto de una profunda revisión, en lo que respecta a los múltiples parámetros que la conforman.

Partimos de una consideración de vital importancia, “la idea de que cualquier intervención sobre el patrimonio histórico arquitectónico (ya sea de conceptualización, catalogación, salvaguarda, tutela, restauración, rehabilitación o adaptación para un nuevo uso) debe estar no sólo precedida sino también acompañada a lo largo de todo el proceso de una toma en consideración de la Historia en todos sus niveles” (CALATRAVA, 2005: 389). Es decir, al adoptar unas determinadas prácticas de conservación en los monumentos históricos, el disponer de un marco histórico de referencia se presenta como necesidad ineludible, ya que estos edificios históricos son los testimonios físicos de la historia de la ciudad.

Pero no se trata de asumir únicamente la historia de los edificios, sino también la de los lugares en los que éstos se insertan. Un planteamiento que entronca con la evolución histórica que ha sufrido el concepto de patrimonio en las últimas décadas. Hoy día la idea de patrimonio no se asocia tan sólo con la de monumento, sino que a ésta se han venido a añadir una serie de nuevas masas patrimoniales, que han permitido el reconocimiento de la dimensión urbana de las áreas históricas, llegándose incluso a superar ésta para establecerse una conexión entre la arquitectura y el entorno natural, reivindicándose así la idea de territorio histórico (CASTILLO, 1997: 365-394; CASTILLO y GONZÁLEZ, 2001). Retomando la reflexión anterior insistimos en que a la hora de intervenir, ya sea en un edificio o en un conjunto urbano, se debe asumir la historia, eso sí, de un modo crítico, y evitar actuaciones arbitrarias que puedan poner en peligro la integridad histórica del inmueble en aras de asegurar un mayor número de visitantes. La relación tan decisiva que existe entre turismo de masas y patrimonio cultural, y la consideración de éste como recurso, es una cuestión que ya se viene planteando desde hace unas dos décadas. “Un monumento singular como la Alhambra ha dado un paso importante en este sentido: su explotación como recurso descansa básicamente sobre el turismo, sin embargo no se sabía cuál era la dimensión del problema ni se habían acotado las variables para reconducir sus efectos. Por este motivo el Patronato de la Alhambra y Generalife ha desarrollado un estudio previo para la revisión del Plan Especial del conjunto monumental, que en buena parte se ocupa de esta problemática” (SALMERÓN, 2000: 120; TROITIÑO, 1999). Al respecto apuntar únicamente que para los centros históricos el flujo masivo de visitantes puede representar una esperanza, actuando como revulsivo en las tareas de conservación, pero también puede conllevar serios prejuicios, de ahí la importancia de conseguir la armonización entre desarrollo y protección (Figura 6).

Por otra parte, los centros históricos se pueden considerar el testimonio de un antiguo auge urbano, de un esplendor perdido, aunque todavía presente en su acervo monumental. Estas viejas ciudades cargadas de historia pueden llegar a conciliar lo antiguo y lo moderno, de ahí que no sólo deba defenderse su salvaguarda, sino que también se pueda intervenir sobre ellas. Debemos concebirlas como una realidad urbana dinámica y activa frente a una museificación de la ciudad, pudiéndose enriquecer con las aportaciones de la arquitectura contemporánea siempre que ésta se muestre respetuosa con la tradición y con la estratificación histórica de los monumentos. Así, una forma de mantener vivo el patrimonio arquitectónico es darle un uso aunque, en esta línea, en ocasiones se han dado acciones agresivas o controvertidas. No obstante, también se autorizan usos claramente compatibles con la correcta gestión del patrimonio (LA-HOZ, 2004: 38-45). Es el caso del Museo de Arte Contemporáneo José Guerrero, que se ubica en el corazón de la antigua ciudad de Granada, junto al complejo catedralicio, la Madraza y el barrio de la Alcaicería. Partiendo de este complejo enclave, la intervención del arquitecto Antonio Jiménez Torrecillas se llevó a cabo, entre 1997-2000, sobre un edificio de finales del XIX. Consiguió crear un espacio para el arte, utilizando un lenguaje arquitectónico moderno y apoyándose en un profundo conocimiento del lugar y el edificio (VALERO, 2003: 28-37). La rehabilitación del palacio malagueño de Buenavista, sede del Museo Picasso, representa otro ejemplo de recuperación de gran envergadura de un edificio histórico con fines museísticos, convirtiéndose en uno de los exponentes principales de la obra del genial pintor. Al igual que en el ejemplo granadino, ocupa una posición privilegiada en el casco histórico, junto al teatro romano y la alcazaba musulmana, destacando la restauración de su excelente colección de artesanados de madera (CÁMARA y MARTÍN, 2004: 105-107; NUERE, 2003: 54-59). No queremos dejar de reseñar uno de los inmuebles más emblemáticos del patrimonio histórico andaluz: el monasterio de San Isidoro del Campo, en Santiponce (Sevilla), y el proceso de intervención que sufrió en fases sucesivas entre 1989 y 2002. Se recuperó así el único monasterio ocupado por cistercienses de toda Andalucía. Rehabilitado para uso cultural, sede de la Fundación Casa Álvarez de Toledo, se consiguió redescubrir a la ciudadanía su magnífico legado cultural. También en la provincia sevillana, concretamente en Carmona, destacamos la actuación sobre la puerta de Córdoba, edificio emblemático en la estructura urbana de la localidad, con más de veinte siglos de historia. El extraordinario valor cultural de esta arquitectura civil lleva a los organismos competentes a perfilar, a partir de 1995, una estrategia

de intervención sobre el inmueble, con tres fases bien diferenciadas: la restauración del monumento, la puesta en valor o musealización (con la instalación de un centro de recepción de visitantes) y el tratamiento del entorno (TEJEDOR y LINARES, 2000: 160).

Igualmente, en América Latina, en las últimas décadas se han puesto en marcha proyectos de recuperación de monumentos históricos para ser destinados a usos culturales. Nos parece interesante el modelo de intervención desarrollado en el convento de la Compañía de Jesús en La Antigua (Guatemala), una ciudad que a lo largo de su historia ha sufrido importantes terremotos, como el de 1776, cuyos embates ocasionaron un serio nivel de ruina en el monumento, quedando en el olvido hasta que, en 1991, la Agencia Española de Cooperación Internacional suscribió un acuerdo con el Ministerio de Cultura y Deportes de Guatemala y el Consejo Nacional para la Protección de La Antigua Guatemala, para llevar a cabo la recuperación del edificio. La primera fase de la actuación, desarrollada entre 1992 y 1994, se centró en la restauración del claustro nororiental, debido al lamentable estado de conservación de este sector, basándose los criterios de intervención en la recuperación de los valores arquitectónicos que poseía el edificio, habilitándolo para un uso cultural de acuerdo a sus características espaciales, sede del Instituto de Cooperación Iberoamericana en la ciudad. El objetivo no era otro que devolverle el protagonismo que históricamente había detentado, es decir, incorporarlo de nuevo a la vida de la ciudad (MUÑOZ y VIDAL, 1998: 62-69). En La Antigua Guatemala es notoria, igualmente, la intervención en el convento de Capuchinas sede, desde 1972, del Consejo para la Protección de La Antigua Guatemala donde, a partir del año 2000, se habilitaron otros ambientes también con fines culturales, y se recuperó una de las estructuras más singulares de la arquitectura hispanoamericana: la torre del Sanatorio (GARÍN y CEBALLOS, 2004: 44-51).

En este orden de cosas, creemos conveniente indicar que hacia el año 1980 la situación de los centros históricos latinoamericanos comienza a reconocerse como un problema de escala urbana produciéndose, desde ese momento, una convergencia entre los estudios urbanos y los del campo patrimonial (GUTMAN, 2001: 95). Operación conceptual que no entiende al centro histórico como un conjunto monumental aislado, sino como una unidad urbana compleja, es decir, es el resultado de la intersección de múltiples dimensiones físicas, sociales, culturales y económicas. En el “Coloquio sobre preservación de los centros históricos ante el crecimiento de las ciudades contemporáneas” celebrado en Quito (Ecuador) en 1977, éstos se definían como “todos aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado, reconocibles como representativos de la evolución de un pueblo” (AA. VV., 1983: 97-98). En el caso del continente latinoamericano, hay que añadir un agravante más, la difícil situación socioeconómica de la mayoría de los países que lo componen, realidad que complica la tarea de desarrollo del patrimonio cultural (MUTAL, 2001: 114). Mención especial merecen los trabajos de recuperación del barrio de Pelourinho, en el centro histórico de Salvador de Bahía (Brasil), con problemas sociales y urbanos apremiantes. Las labores se iniciaron en 1992 y, doce años después, le valieron el III Premio Internacional Reina Sofía de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural, no sólo por la recuperación de su conjunto arquitectónico, sino por tener en cuenta la inserción de la actividad social y económica. Y es que tanto el monumento arquitectónico como el conjunto urbanístico son una síntesis de acciones humanas, la expresión de la herencia cultural de una sociedad. Otra de las urbes que ha manifestado los requerimientos de una política de acción ha sido Cuzco (Perú), ciudad que ha sufrido a lo largo de su historia tres importantes sismos afectando, el del año 1986, seriamente a su catedral. Su recuperación integral, efectuada entre 1997 y 2001, permitió volver a disfrutar de uno de los símbolos del arte colonial cuzqueño.

Nos reiteramos en la idea de que los centros históricos deben ser entendidos como barrios urbanos vivos, cuyas transformaciones no deben tener como único y último objetivo la fruición estética. En territorio andaluz, nos parece interesante el ejemplo del barrio del Albaicín, en Granada, testimonio de la Granada musulmana y de su simbiosis cultural. En 1994 se agregó a la Lista de Patrimonio Mundial, como complemento inseparable de la Alhambra, monumento universal donde los haya, que ya formaba parte de la lista desde hacía una década. Un barrio que, al margen de su riqueza cultural y artística,



7. El barrio del Albaicín, Granada. Fotografía: Aroa Romero Gallardo.

fue concebido para ser vivido. Y ése es el objetivo que ha guiado a programas de actuación específica sobre el mismo, para tratar de revitalizarlo, y terminar con problemas de habitabilidad, en definitiva, de pérdida de calidad de vida (Figura 7).

Ha sido frecuente el intento de trasladar las experiencias europeas de intervención en centros históricos al otro lado del océano pero olvidándose “que las condicionantes son esencialmente distintas y que para la intervención en un centro histórico es imposible aplicar recetas. Cada problema requiere su propia solución que parte de su propia circunstancia (...). La recuperación del patrimonio pasa aquí y ahora por la recuperación de la dignidad del hombre que asume en plenitud su cultura” (GUTIÉRREZ, 1990: 15-16; BECERRA, 1999: 66-72). Como ya señalamos anteriormente, la mayor parte de las ciudades de América Latina presentan importantes carencias sociales en materia de vivienda e infraestructuras y, además, las expansiones edilicias generan áreas dispersas del centro histórico que merecen criterios específicos de intervención. La complejidad de las dinámicas urbanas, en los últimos tiempos, plantea la necesidad de ir hacia un marco urbanístico más flexible, en el que prevalezcan los intereses colectivos. Por ello, la recuperación de estos centros históricos y la restauración de su patrimonio inmueble pasan por el compromiso tanto cultural como social.

Lo que se constata de los planteamientos expuestos es un panorama en el que, en las últimas décadas, se ha ido afianzando la conciencia de la indefensión a la que se encuentra expuesto este patrimonio colectivo. Así como la necesidad de proteger los cascos históricos tras el arrasamiento especulativo que, en el caso de España, tuvo lugar durante los años sesenta y setenta del siglo XX (CHUECA, 1977; FERNÁNDEZ, 1986). No obstante, a pesar de esta creciente valoración de los conjuntos urbanos y de la abundante producción científica sobre temas patrimoniales, “los conceptos fundamentales en torno a los que se articulan las actuaciones están bien lejos de ser una cuestión pacífica y que el rico debate teórico suscitado entre los especialistas llega tarde y mal —y a menudo ni tan siquiera llega— al nivel de la práctica concreta. (...) Está claro que para tales conjuntos urbanos no resulta ya adecuada la aplicación mimética de los conceptos, técnicas y estrategias diseñados para ‘individuos’ singulares como los edificios monumentales” (CALATRAVA, 2005: 392-402).

Y es que cuando abordamos una cuestión tan importante como los criterios de restauración, nos asaltan un sinnúmero de preguntas, entre las que destaca: ¿hasta dónde se puede llegar a la hora de intervenir en un bien cultural? La creencia en reglas de carácter universal, en ocasiones, no ha generado respuestas válidas para pautar la actuación en los monumentos y resolver la complejidad de cada intervención (Figura 8). Y esto debido a la especificidad del patrimonio arquitectónico en el conjunto del patrimonio cultural pues “el monumento es algo más que un documento testimonio de la historia o de la arquitectura pretérita. Acostumbra a ser, además, un objeto arquitectónico vivo, unido a la colectividad a través de su uso y significación, inmerso en un entorno social, cultural, territorial y urbanístico que poco tiene que ver con el de los otros objetos patrimoniales” (LACUESTA, 2000: 58).



8. "Restauración de los caños de Carmona, Sevilla. Fotografía: José Manuel Jiménez Jiménez.

9. Intervención en viviendas adosadas a la muralla del castillo de Priego de Córdoba. Fotografía: José Manuel Jiménez Jiménez.

En Europa, en la última década se plantea un nuevo ámbito teórico para conservar el patrimonio, deudor de la Conferencia Internacional sobre Conservación "Cracovia 2000". El objetivo de este documento sería proponer unas nuevas bases de actuación, inspiradas en la anterior Carta de Venecia (1964), que permitieran salvaguardar el patrimonio construido (AA. VV., 2004: 114-116; CRISTINELLI, 2004: 57-64). Por tanto, advertimos que en los últimos veinticinco años ha cambiado radicalmente la atención prestada a la restauración monumental, aunque los criterios conceptuales y los problemas teóricos aún no están definitivamente claros (RIVERA, 2008). Con la llegada del período democrático, acontece una apertura a las teorías y debates europeos, especialmente hacia Italia, como génesis de la cultura de la restauración (CARBONARA, 1988: 12-23; MARCONI, 1999; LA REGINA, 2004). Si en la década de los ochenta aún existe un marcado interés por la exaltación de edificios históricos de carácter simbólico, dejándose de lado su historia y conservación, en los años noventa las posturas de los profesionales e instituciones denotan un mayor respeto (GALLEGO, 2000). No obstante, al finalizar el milenio aún encontramos ejemplos de restauraciones centradas únicamente en el cambio de uso y en la posibilidad de exaltar las peculiaridades del monumento. Esta concepción de la arquitectura, de recuperación con el mero objetivo de cumplir una utilidad práctica, ha servido en ocasiones de excusa para justificar abusos en los monumentos, como ya expusimos. Otro interrogante que planteamos sería por qué no se conserva el patrimonio restaurado. A pesar de que se ha avanzado bastante en esta línea, aún no podemos hablar de que exista una clara conciencia sobre la necesidad de aplicar un plan de conservación, una vez que la restauración haya concluido. Si queremos que las futuras generaciones puedan contemplar el patrimonio que nos han legado, hay que conservar los monumentos restaurados. Las intervenciones puntuales sobre el patrimonio permiten resolver problemas de orden técnico, tan sólo momentáneamente, por lo que estas actuaciones tienen que encuadrarse en un marco más amplio de planificación y conservación "preventiva", un principio este que debería sustentar cualquier acción acometida sobre el patrimonio (Figura 9).

Concluimos con la consideración de que las líneas de actuación comunes a ambos lados del Atlántico tendrían que conceder la importancia debida a la historia vivida del edificio, a la lectura de su programa funcional original y a sus características tipológicas propias. Posiblemente, la restauración más idónea sea la que, partiendo de la reflexión científica y el conocimiento, se aleje de la concepción del monumento como campo de experimentación de la creatividad individual, y permita interpretar su verdadero significado. En todos estos ejemplos y otros que pudieran citarse estaremos hablando siempre de estrategias complejas de intervención, fruto del trabajo desarrollado en una época contradictoria y cambiante, la de los últimos 25-30 años, en la que la conservación del patrimonio, como depositario de la cultura, ha desempeñado un papel crucial.

Bibliografía

AA. VV. (1983). *50 años de protección del patrimonio histórico artístico, 1933-1983*. Madrid: Ministerio de Cultura.

AA. VV. (1997). "Evolución y permanencia. El desarrollo moderno de la ciudad colonial". *La ciudad hispanoamericana: el sueño de un orden*. Madrid: Ministerio de Fomento, pp. 169-204.

- AA. VV. (1998). *Informe sobre el Plan Especial del Casco Histórico de Arcos de la Frontera*. Cádiz: Oficina del Plan Especial de Protección de Arcos de la Frontera. Consejería de Obras Públicas y Transportes-Junta de Andalucía.
- AA. VV. (2001). *Análisis urbanístico de los centros históricos de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes-Junta de Andalucía, p. 28.
- AA. VV. (2004). "Carta de Cracovia 2000. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido". *PH. Boletín del IAPH*, nº 50, pp. 114-116. Número monográfico dedicado a la "Restauración democrática: conceptos y nuevas tendencias en patrimonio inmueble".
- AA. VV. (2005). "La ciudad como patrimonio". *Jornadas Europeas de Patrimonio sobre los Conjuntos Históricos de Andalucía*. Sevilla: Servicio de Protección del Patrimonio Histórico. Dirección General de Bienes Culturales, Junta de Andalucía, pp. 9-17.
- AA. VV. (2007). *Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo Provincia de Sevilla*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, pp. 38-47.
- AMORES CARREDANO, Fernando (2004). "El paisaje cultural de Los Alcores de Sevilla: patrimonio histórico, desarrollo y calidad de vida". *VII Jornadas Andaluzas de Difusión del Patrimonio Histórico, Patrimonio Cultural y Territorio. Experiencias*. Sevilla: Consejería de Cultura, pp. 319-334.
- BARRERO RODRÍGUEZ, Concepción (1998). "Los conjuntos históricos y el planeamiento de protección: especial referencia a la comunidad autónoma de Andalucía". *Revista Electrónica de Derecho Ambiental: Medio Ambiente & Derecho*, pp. 5-8.
- BECERRA GARCÍA, Juan Manuel (1999). "Sobre la conservación de los centros históricos en Andalucía". *Indicadores para la evaluación del estado de conservación de las ciudades históricas, Cuaderno IX del IAPH*. Granada: Comares, pp. 66-72.
- BENAVIDES SOLÍS, Jorge (1996). "La arquitectura vernácula". *PH. Boletín del IAPH*, nº 20, pp. 60-64.
- CALATRAVA, Juan (2005). "Patrimonio histórico e historia de la arquitectura". *Estudios sobre historiografía de la arquitectura*. Granada: Universidad de Granada, pp. 389-419.
- CALZADA PÉREZ, Manuel (2005). "La vivienda rural en los pueblos de colonización". *PH. Boletín del IAPH*, nº 52, pp. 55-65.
- CÁMARA, Isabel y MARTÍN, Rafael (2004). "Museo Picasso Málaga. La rehabilitación del palacio de Buenavista". *PH. Boletín del IAPH*, nº 50, pp. 105-107.
- CARBONARA, Giovanni (1988). "Tendencias actuales de la restauración en Italia". *Loggia. Arquitectura y Restauración*, nº 6, pp. 12-23.
- CASTILLO RUIZ, José (1997). "Definición, fundamentación, delimitación y regulación del entorno: propuesta metodológica". *El entorno de los bienes inmuebles de interés cultural*. Granada, Universidad de Granada, pp. 365-394.
- CASTILLO RUIZ, José y GONZÁLEZ RUEDA, Francisca (2001). "La protección de los conjuntos históricos menores: el caso de Castril de la Peña (Granada)". *Bibataubín, Revista de Patrimonio Cultural e Investigación*, nº 2.
- CHUECA GOITIA, Fernando (1977). *La destrucción del legado urbanístico español*. Madrid: Espasa-Calpe.
- CRISTINELLI, Giuseppe (2004). "Fundamentos, fines y ámbitos de la intervención para la conservación en la Carta de Cracovia". *PH. Boletín del IAPH*, nº 50, pp. 57-64.
- DÍAZ IGLESIAS, José Manuel (2001). "La base de datos de ciudades históricas de Andalucía: un instrumento para la ordenación del territorio y la protección del patrimonio histórico". *PH. Boletín del IAPH*, nº 37, pp. 215-222.

- FERNÁNDEZ, Roberto (2005). "Ciudades americanas, ausencia de modernidad y apogeo de la posplanificación". *Revista Ciudades. La Ciudad Americana: más allá de la cuadrícula*, nº 9, Valladolid, pp. 21-48.
- FERNÁNDEZ ALBA, Antonio (1986). *Crónicas del espacio perdido. La destrucción de la ciudad en España, 1960-1980*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- FERNÁNDEZ APARICIO, M. A. (2001). *Santa Fe, modelo urbano*. Tesis doctoral dirigida por el profesor D. Carlos Cándido Fraile Casares. Sevilla: Universidad, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, pp. 63-79.
- FERNÁNDEZ RUIZ, Rufina (2003). Úbeda y Baeza, *patrimonio mundial. Propuesta de inscripción en la Lista de Patrimonio Mundial. Informe-Diagnóstico Urbanístico*. Úbeda, p. 24.
- FLORENCIO PUNTAS, Antonio (2002). "Patrimonios indianos en Sevilla en el siglo XIX: entre la tradición y la innovación". *Fortuna y negocios: formación y gestión de los grandes patrimonios (siglos XVI-XX)*. Valladolid, Universidad, pp. 191-215.
- GALLEGO ROCA, Javier (ed.) (2000). *Italia. Recuperación arquitectónica y urbana. Nuevos usos de edificios históricos*. Granada: Universidad de Granada.
- GARÍN, Alberto y CEBALLOS, Aury (2004). "El convento de Capuchinas en Antigua Guatemala. Estudio histórico-arquitectónico y puesta en valor". *R&R. Restauración y Rehabilitación*, nº 84, pp. 44-51.
- GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, Antoni (1999). *La restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental)*. Barcelona: Servicio de Patrimonio Arquitectónico Local. GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio (2000). *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*. Madrid: Cátedra.
- GUTIÉRREZ, Ramón (1983). "El componente andaluz en la cultura de la conquista. Migración y urbanismo". *Influencia andaluza en la arquitectura americana*. Madrid: pp. 157-175.
- GUTIÉRREZ, Ramón (1990). "Testimonios de una identidad cultural". *Centros Históricos. América Latina*. Bogotá: Facultad de Arquitectura, pp. 14-24.
- GUTMAN, Margarita (2001). "Del monumento aislado a la multidimensionalidad", en CARRIÓN, F. (ed.). *Los centros históricos de América Latina y el Caribe*. Quito, pp. 95-112.
- HARDOY, Jorge Enrique (1997). "Las ciudades de América Latina a partir de 1900". *La ciudad hispanoamericana: el sueño de un orden*. Madrid: Ministerio de Fomento, pp. 114 y 267-274.
- INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA. "Foto aérea del centro histórico de Mairena del Alcor (Sevilla), años 40". Archivo digital ICA.
- LA-HOZ, Rafael de (2004). "Monasterio del Corpus Christi de Córdoba. Sede de la Fundación Antonio Gala para jóvenes creadores". *R&R, Restauración y Rehabilitación*, nº 83, pp. 38-45.
- LA REGINA, Francesco (2004). *Il restauro dell'architettura, l'architettura del restauro*. Napoli: Liguori editore.
- LACUESTA CONTRERAS, Raquel (2000). "Monumentos, ¿de qué reglas hablamos?". *R&R. Restauración y Rehabilitación*, nº 46, pp. 58-61.
- MARCONI, Paolo (1999). *Materia e significato. La questione del restauro architettonico*. Roma-Bari: Laterza.
- MUÑOZ COSME, Gaspar y VIDAL LORENZO, Cristina (1998). "Restauración del claustro nororiental del convento de la Compañía de Jesús en La Antigua Guatemala". *Loggia. Arquitectura y Restauración*, nº 6, pp. 62-69.
- MUTAL, Sylvio (2001). "Ciudades y centros históricos de América Latina y el Caribe: 50 años de trayectoria (1950-1999)", en CARRIÓN, F. (ed.). *Los centros históricos de América Latina y el Caribe*. Quito, pp. 113-138.

NUERE, Enrique (2003). "Museo Picasso Málaga. Recuperación de los artesonados mudéjares". *R&R. Restauración y Rehabilitación*, nº 82, pp. 54-59.

RIVERA BLANCO, Javier (2008). *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica*. Madrid: Abada editores.

RODRÍGUEZ ALOMÁ, Patricia (1999). "La Oficina del Historiador de la ciudad de La Habana". *Ciudad City*, nº 1/99, Pamplona, pp. 48-89.

RODRÍGUEZ ALOMÁ, Patricia (2003). "Un nuevo enfoque para el manejo de las áreas antiguas. Acercamiento a un estudio comparativo entre diversas experiencias regionales". *Proyecto de Gestión Integral del Patrimonio Cultural*. La Habana: UNESCO, pp. 51-62.

SALCEDO SALCEDO, J. (1990). "El modelo urbano aplicado a la América española. Su génesis y su desarrollo teórico y práctico". *Estudios sobre Urbanismo Iberoamericano. Siglos XVI al XVIII*. Sevilla: Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, pp. 9-84.

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro (2000). "Perspectivas actuales en la conservación de las ciudades históricas". *PH. Boletín del IAPH*, nº 30, pp. 117-121.

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro (2004). "Paisaje y patrimonio cultural". *Cuadernos IAPH sobre Territorio y Patrimonio. Los paisajes andaluces*. Granada: Comares, pp. 28-45.

SIERRA DELGADO, José Ramón (2005). "Patrimonio: la mirada activada del territorio". *Arquitectura, programa y plusvalía: el proyecto patrimonial*. Sevilla: Universidad.

TEJEDOR CABRERA, Antonio y LINARES GÓMEZ DEL PULGAR, Mercedes (2000). "La musealización del monumento. Proyecto para un centro de recepción de visitantes". *PH. Boletín del IAPH*, nº 33, pp. 158-161.

TROITIÑO, Miguel Ángel (dir.) (1999). *Estudio previo para la revisión del Plan Especial de la Alhambra y Aljares*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife.

VALERO RAMOS, Elisa (2003). "Centro José Guerrero. Adecuación del edificio Patria como recinto de exposiciones de arte contemporáneo". *R&R. Restauración y Rehabilitación*, nº 73, pp. 28-37.

VENEGAS MORENO, Carmen y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Jesús (1999). "Valoración de los paisajes monumentales. Una propuesta metodológica para la integración paisajística de los conjuntos históricos". *Paisaje y ordenación del territorio. Desarrollos instrumentales y metodologías*. Sevilla, pp. 153-173.

Ciudades patrimonio mundial y patrimonio arqueológico en España (1975-2000)

Alicia Castillo Mena, Departamento de Prehistoria, Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

Los grandes cambios en el tratamiento del patrimonio cultural apenas se remontan a un poco antes de la Ley de Patrimonio Histórico Español (LPHE) de 1985. Junto con esta norma, la promulgación de la Constitución (1978) y la consolidación del traspaso de competencias en patrimonio histórico a las autonomías a lo largo de los ochenta supondrán toda una revolución en la materia, especialmente en lo que se refiere a la gestión del patrimonio arqueológico en España.

Tanto es así, que desde 1990 hasta la actualidad todas las comunidades autónomas tienen su propia ley de patrimonio histórico o cultural y, en todos los casos, el patrimonio arqueológico es tratado de forma diferenciada por su singularidad, tal y como ya reconocía la ley estatal. Entre lo regulado al respecto, es muy significativo para la Arqueología Preventiva (MARTÍNEZ y CASTILLO, 2007) lo expuesto en el artículo 43 de la LPHE: “La Administración podrá ordenar la ejecución de excavaciones o prospecciones arqueológicas... donde se presuma la existencia de yacimientos o restos arqueológicos, paleontológicos o geológicos relacionados con ellos...”, y que evidentemente es retomado por la legislación autonómica, que claramente desarrollará otras facetas de esta materia, contando ya con los tratados internacionales sobre patrimonio arqueológico y las sugerencias que iban llegando de otros países o escala internacional (ver, por ejemplo, CLEERE, 1984, 1989 o QUEROL y MARTÍNEZ, 1996b, CONVENIO DE MALTA, 1992).

Aunque la autorización para realización de intervenciones arqueológicas no era nueva, ya que la Ley del Tesoro Artístico Nacional (1933) y normas previas hacían referencia a ello, la presunción de la existencia de restos arqueológicos como única razón que la Administración pueda tener para autorizar una intervención sí que lo era. Supone esto que se conozcan, estén declarados o reconocidos legalmente de alguna forma o no, siempre se puede exigir un estudio/intervención arqueológica... Se abría así una etapa en la que seguimos, donde si así lo estimaba, la Administración podía también paralizar obras por motivos arqueológicos e incluso impedir que éstas se llevaran a cabo según la importancia de los restos encontrados y sometidos a estudios. Por ello, podía pasarse de lo que otros autores han venido a denominar el “rescate a la prevención” (RODRÍGUEZ, 2004: 28-57), es decir, de recuperar restos a impedir que éstos fueran arrasados u obligatoriamente intervenidos.

Junto con el desarrollo normativo e incluso de manera previa, pero coincidiendo su apogeo con él, la arqueología urbana en España comenzaba su caminar. Desde la década de los sesenta, aunque especialmente durante los setenta y ochenta fueron muchas las intervenciones arqueológicas realizadas en las ciudades españolas conocidas tradicionalmente por su riqueza arqueológica como Tarragona, Córdoba, Mérida, Alcalá de Henares, Barcelona, etc., por citar algunas de las que hoy ostentan declaraciones de patrimonio mundial.

Por arqueología urbana se entiende “la práctica de la arqueología en las ciudades actuales cuando el objeto de investigación es la evolución de su propio tejido social y urbano, reconstruyendo su formación a través del tiempo, desde sus orígenes hasta la actualidad...” (GALINIÉ, 1982; RODRÍGUEZ, 2004: 60).

Entendida así, nos encontramos en una situación en la que sería imposible entender la historia de una urbe, de sus calles, edificios, parques, etc., sin recurrir a esta ciencia. En este contexto es en el que se plantea que, como mínimo, cualquier ciudad “reconocida oficialmente” por sus valores históricos, puesto que en esencia historia tienen todas, debería considerar su patrimonio arqueológico como algo significativo dentro de ella.

Lógicamente, las ciudades patrimonio mundial son ejemplos significativos de este último planteamiento. Además, recordemos que fue en 1972 cuando se promulgó la Convención de Patrimonio Mundial de la UNESCO, lo que supuso un hito en cuanto a reconocimiento de los valores universales del patrimonio cultural y natural, y sentó las bases para una visión más amplia del tratamiento y concepción del citado patrimonio. Sin embargo, no será hasta 1978 cuando se realicen las primeras declaraciones y, en definitiva, para que se desarrollen los compromisos adquiridos por los Estados parte para llevar a cabo la convención. Todo ello viene a coincidir con los años a los que nos estamos refiriendo en este trabajo y no es de extrañar por tanto que las primeras declaraciones de patrimonio mundial en España se hicieran en la década de los ochenta (ver más adelante).

Bajo esta doble premisa de la arqueología urbana y las declaraciones “mundiales” como mejor protección posible para el patrimonio, comenzamos ya hace un año una línea de investigación interdisciplinar, amparada en un proyecto del Plan Nacional I+D que pretendía valorar, a través de las ciudades españolas patrimonio mundial y de otras de la Unión Europea e Hispanoamérica, la situación del patrimonio arqueológico. Este trabajo representa así parte de los estudios que estamos haciendo al respecto.

Concretamente, a través de este texto se muestra el análisis de la documentación utilizada para la declaración, así como distintos informes técnicos oficiales (ver apartado siguiente) sobre las declaraciones de patrimonio mundial que se refieren a ciudades en España. Se pretende con ello hacer una aproximación al papel que el patrimonio arqueológico tenga o haya tenido, puesto que esta documentación es la básica para considerar si hay una adecuada protección y puesta en valor de los bienes declarados por parte de la UNESCO. A su vez, y para finalizar, esto se comparará con una valoración general de la arqueología urbana desde esos años hasta la actualidad.

Lógicamente, son las ciudades declaradas por motivos arqueológicos las que más información podrían aportar, pero este trabajo persigue llamar la atención sobre aquellas otras donde el patrimonio arqueológico no siempre se muestra a través de yacimientos monumentales o restos atractivos estéticamente, en muchos casos ni siquiera parece digno de conservarse o mostrarse al público. Sin embargo, este otro patrimonio es el que en ocasiones puede ayudar a una mayor comprensión histórica de nuestras ciudades y, en consecuencia, a que el conjunto urbano pueda ser más apreciado y valorado por la ciudadanía.

2. La documentación sobre declaraciones de ciudades patrimonio mundial y el patrimonio arqueológico

Desde la década de los noventa, son diversos los informes propios o de los cuerpos asesores de la UNESCO, así como las publicaciones críticas en relación con las declaraciones, debido a sus desequilibrios de distintos tipos, tanto de carácter geográfico y sociopolítico como de preferencias por el tipo de patrimonio o bienes a declarar (ver por ejemplo, para el caso español, FERNÁNDEZ, 2008). Por esta razón aquí no vamos a comentarlo. Pero podemos decir que España representa un caso exponencial de estos desequilibrios en cuanto al número de declaraciones en patrimonio mundial, ya que, después de Italia, es el país que más tiene, con un total de 40.

Desde 1984, año en que se hicieron las primeras hasta hoy (2008), apenas han pasado dos años seguidos sin declaraciones de patrimonio mundial, habiendo varios años con incluso 5 de ellas a la vez. Algo digno de destacar, teniendo en cuenta que se declaran una media de 27 bienes al año en todo el

Comunidad autónoma	Bienes declarados
Andalucía	5+1 compartido
Aragón	1+3 compartidos
Canarias	3
Cantabria	1
Castilla-La Mancha	2+1 compartido
Castilla y León	6+1 compartido
Cataluña	5+1 compartido
Madrid	3
Valencia	2+1 compartido
Extremadura	3
Galicia	2+1 compartido
Islas Baleares	1
Navarra	1+1 compartido
País Vasco	1
Principado de Asturias	1
Murcia	1 compartido
La Rioja	1+1 compartido
Ciudad autónoma de Melilla	0
Ciudad autónoma de Ceuta	0

1. Patrimonio mundial por comunidades autónomas. Fuente: Fernández, 2008: tabla 2.

Ciudades	Denominación	Año
Burgos	La catedral de Burgos	1984
Córdoba	Centro histórico de Córdoba	1984, 1994
Granada	Alhambra, Generalife y Albaicín, Granada	1984, 1994
Barcelona	Obras de Antonio Gaudí	1984, 2005
Segovia	Centro histórico de Segovia y su acueducto	1985
Oviedo	Monumentos de Oviedo y del Reino de Asturias	1985, 1988
Santiago de Compostela	Centro histórico de Santiago de Compostela	1985
Ávila	Centro histórico y sus iglesias extramuros	1985
Toledo	Centro histórico de Toledo	1986
Cáceres	Centro histórico de Cáceres	1986
Sevilla	Catedral, alcázar y Archivo de Indias de Sevilla	1987
Salamanca	Centro histórico de Salamanca	1988
Mérida	Conjunto arqueológico de Mérida	1993
Cuenca	Ciudad histórica de Cuenca	1996
Valencia	La lonja de la seda de Valencia	1996
Barcelona	Palau de la Música Catalana y hospital de Sant Pau	1997, 2008
Alcalá de Henares	Universidad y recinto histórico de Alcalá de Henares	1998
Ibiza	Biodiversidad y cultura de Ibiza	1998
San Cristóbal de la Laguna	San Cristóbal de la Laguna	1999
Tarragona	Conjunto arqueológico de Tarraco	2000
Lugo	Muralla romana de Lugo	2000
Aranjuez	Paisaje cultural de Aranjuez	2001
Úbeda	Conjuntos monumentales renacentistas de Úbeda y Baeza	2003
Baeza	Conjuntos monumentales renacentistas de Úbeda y Baeza	2003
Bilbao	Puente de Vizcaya	2006

2. Ciudades en las que hay bienes declarados PM. Elaboración propia. Fuente: <http://whc.unesco.org/>.

mundo. Los años más prolíficos en el número de declaraciones para España son los pertenecientes a la década de los ochenta y noventa, lo que es acorde con la premisa de la que esta bienal se hace eco, en el sentido de que han sido décadas claves para el tratamiento del patrimonio cultural en nuestro Estado, con un claro papel del traspaso de competencias a las comunidades autónomas. De hecho, los bienes del patrimonio mundial están repartidos por todas ellas, lo que se ha relacionado con una “supuesta” estrategia política estatal española, que pretendía que todas las autonomías tuvieran representación en la Lista del Patrimonio Mundial (FERNÁNDEZ, 2008: 6) (Figura 1).

En el caso que ocupa esta comunicación, como muestra la siguiente figura, nos encontramos con que hay 25 declaraciones en España, referidas a 24 ciudades (Figura 2).

Como algunas denominaciones señalan, no todas ellas nombran al conjunto histórico o propia urbe en la que se ubican los bienes declarados y en muchos casos, como la más reciente del puente de Vizcaya, obvian directamente la relación con el resto de la ciudad. Esto de alguna forma resulta lógico con el espíritu de la Convención, en el sentido de declarar bienes culturales “íntegros y auténticos y de valor universal excepcional”, pero presenta un problema a la hora de protegerlos, puesto que muchos pierden su sentido sin el contexto que les rodea y en la mayoría de estos casos es el propio conjunto histórico en el que se desenvuelven.

Sin embargo, según las propias directrices elaborados por la UNESCO (última revisión, 2008), para que puedan llegar a ser inscritos del patrimonio mundial y traserlo, los bienes deben estar delimitados por zona de protección efectiva (*op. cit.*, art. 99 y ss.) e incluso otra de respeto o transición (*buffer zone*) que rodee el área delimitada para su protección (*op. cit.*, art. 103 y ss.). Igualmente, el bien debe tener un plan de gestión, donde todos los valores y recursos sean considerados para su protección y mantenimiento (*op. cit.*, art. 108 y ss.). Finalmente, para su inscripción en la lista, entre la documentación que se exige, siempre tiene que haber una introducción y estudio histórico. Por tanto, la arqueología, en la mayoría de los casos tendrá un papel determinante y, como veremos más adelante, muchos informes sobre la declaración aluden a ello.

Esta idea de que los bienes en las ciudades deben ser considerados en relación con las mismas probablemente sea la que haya hecho que algunas hayan ampliado sus ámbitos y bienes declarados. Éste es el caso de Córdoba (1984 y 1994), que en principio sólo era la mezquita y posteriormente incluyó el centro histórico, y también de Granada (1984 y 1994), incluyendo junto a la Alhambra y el Generalife, el barrio del Albaicín.

Haciendo un análisis más detallado de los documentos utilizados para la declaración, ya sólo refiriéndonos a las ciudades con declaraciones hasta 2000, un total de 21, que es la fecha límite de esta bienal, encontramos que en 7 de ellas hay referencia expresa a la arqueología. Los documentos donde observamos esta información están subdivididos en distintos apartados que van desde una breve descripción del bien, hasta aspectos legales que le conciernen o la propia justificación de la declaración. Evidentemente, cuanto más cercanos en el tiempo, nos ofrecen más datos. Hay que destacar también, que, desde 1998, prácticamente todas las nuevas declaraciones consideran en su documentación al patrimonio arqueológico, algo que como veremos con los documentos de revisión, muestra el avance en la importancia de la arqueología urbana en España.

Sea como fuere, llama la atención que sea la declaración de las iglesias de Asturias (1985), que posteriormente se ampliará con otros templos de la ciudad (1998), donde por primera vez encontremos la referencia a la realización de excavaciones arqueológicas, concretamente de los años treinta, en Santa María del Naranco, donde se localizaron unos baños. Algo similar ocurre con Segovia y su acueducto (1985), donde también la arqueología es resaltada por su aportación a la datación del monumento. Entre las declaraciones más recientes, tenemos Alcalá de Henares (1998), que en el apartado de gestión y protección se señala la existencia de controles arqueológicos y regulaciones al respecto. También, en la zona de respeto, sobre planos, se incluye el área arqueológica del yacimiento romano de Complutum, que está declarado bien de interés cultural por la legislación española. Dentro de esta línea está

Ciudades	Año	DD	Rev. 05/06
Burgos	1984		PA
Córdoba	1984, 1994		PA
Granada	1984, 1994		PA
Barcelona	1984, 2005		PA
Segovia	1985	PA	PA
Oviedo	1985, 1988	PA	PA
Santiago de Compostela	1985		PA
Ávila	1985		PA
Toledo	1986		PA
Cáceres	1986		PA
Sevilla	1987		PA
Salamanca	1988		PA
Mérida	1993	PA	PA
Cuenca	1996		PA
Valencia	1996		
Barcelona	1997, 2008		PA
Alcalá de Henares	1998	PA	
Ibiza	1998	PA	
San Cristóbal de la Laguna	1999		
Tarragona	2000	PA	
Lugo	2000	PA	
Leyenda	DD: Documentación sobre declaración. Rev. 05/06: Informes sobre revisión realizada durante los años 2005 y 2006. PA: Referencias en la documentación al patrimonio arqueológico.		

3. Comparación entre ciudades con referencias al tratamiento del patrimonio arqueológico (PA) en la documentación para la declaración y en las revisiones realizadas para los bienes declarados previamente a 1998. Elaboración propia. Fuente: <http://www.whc.unesco.org>.

también Lugo (2000), donde en la justificación por parte del estado parte, se tratan las murallas como un monumento arqueológico.

Por último, entre estas ciudades, hay dos que están declaradas como conjuntos arqueológicos, es decir, por la riqueza de su patrimonio arqueológico. Éstas son Tarragona (2000) y Mérida (1993). Igualmente se da el caso de una declaración mixta, de patrimonio cultural y natural, la de Ibiza (1998), donde se hace referencia directa a yacimientos arqueológicos dentro de la propia ciudad. Sin duda, en estas urbes el peso de la arqueología sobre zonas monumentales o con restos “atractivos” viene de siglos atrás. Esto ha posibilitado la musealización de áreas arqueológicas con partes abiertas a la visita pública. En estos casos, la arqueología del período dominante, normalmente la llamada clásica, es la que centra la mayoría de la atención en cuanto a la protección y valoración de bienes, si bien, esto ha permitido conocer o poner en valor otros restos que quizás sin el peso de lo anterior ni siquiera se hubieran rescatado de las garras de la construcción/destrucción (con referencias correspondientes) (Figuras 4 y 5).

Además de los documentos de declaraciones, durante 2005 y 2006, el Comité de Patrimonio Mundial solicitó un informe sobre cada uno de los bienes declarados con anterioridad a 1998 en Europa y Estados Unidos. Así que a excepción de 5 de ellos, el resto de bienes de ciudades españolas consideradas en este trabajo fueron sometidos a esta revisión, siendo remitida la información al Centro de Patrimonio Mundial. Dicho informe periódico era una especie de formulario que solicitaba los siguientes tipos de datos: identificación, incluyendo una breve descripción, año de inscripción y entidad responsable, declaración realizada, límites y zona de respeto, estado de la autenticidad y la integridad, protección legal y técnico-administrativa, gestión realizada, plan de gestión, recursos financieros, personal, fuentes de habilidades y formación en conservación y técnicas de gestión, gestión de visitantes, estudios científicos, educación, información y construcción de conciencia en el tema, factores que afectan al bien (estado de conservación, que incluye: informes de supervisión reactiva, intervenciones,



4. Ejemplo de integración de restos arqueológicos bajo edificio en Mérida. Yacimiento romano y visigodo de las Morerías, que en su momento (mediados de los noventa) resultó conflictivo. Fuente: Jiménez, 2001.

amenazas y riesgos para el sitio), supervisión, conclusiones y acciones recomendadas, incluyendo las futuras (Figura 3).

Pues bien, es en estos informes donde encontramos ya un cambio significativo en la valoración del patrimonio arqueológico (Figura 3), que, sin duda, está acorde con el proceso de implantación de la arqueología urbana en España y, en definitiva, de su gestión. Así, con la excepción de Valencia, que tiene declarado solamente un edificio, y Barcelona, en el caso del Palau de la Música, todas estas ciudades consideran las intervenciones arqueológicas como parte de los estudios científicos que se realizan en los bienes declarados. En 6 de ellas (Ávila, Sevilla, Salamanca, Mérida, Cuenca y Barcelona, ahora con referencia a las obras en el Palau de la Música Catalana) se las cita también como parte de las actividades realizadas para restauración o conservación de bienes. En algunos casos se concreta más en relación con los trabajos arqueológicos hechos, por ejemplo, vinculados a un inmueble. Es el caso de la catedral de Sevilla, con programa de excavaciones anuales desde 1997. Destacan especialmente aquellas que expresan un interés general por el patrimonio arqueológico de la ciudad: en Córdoba se cita la elaboración de la carta de riesgo; en Toledo, los estudios realizados en relación con el Plan Especial (VILLA, 2005); y en Mérida, como es lógico, se dan por hecho los trabajos generales en arqueología, pero se destacan las integraciones de restos arqueológicos en el entramado urbano (ver figura siguiente). Llama especialmente la atención en esta última línea que varias ciudades (Granada, Segovia, Santiago de Compostela, Toledo y Cuenca), dentro de los riesgos y futuras acciones, resaltan la importancia de los controles arqueológicos y de los problemas en relación con ellos, señalando la necesidad de desarrollar medidas o planes nuevos, incluso referido en ocasiones a la integración de restos arqueológicos (Figura 4).

Curiosamente, en los apartados dedicados a la gestión de la ciudad, excepto aquellas que tradicionalmente estaban más vinculadas a las cuestiones arqueológicas, rara vez se señala el papel y la estrategia a seguir con los restos que, sin duda, como consecuencia de las distintas intervenciones, han ido apareciendo en las ciudades. Sin embargo, en algunas de ellas, entre los problemas a los que se enfrenta el bien declarado o la ciudad, se señala la presión urbanística, que aunque no sea una referencia directa, es uno de los principales problemas para la conservación del patrimonio arqueológico, tal y como muestra la siguiente figura, correspondiente a la construcción de la estación para el AVE en Córdoba (Figura 5).



5. Yacimiento de Cercadilla (s. I a s. XII), Córdoba. Excavaciones previas a la construcción de la estación de ferrocarril en la ciudad, 1992. Fuente: Fuertes e Hidalgo, 2005: 32.

3. Revisión a la arqueología urbana en España y reflexiones sobre lo analizado

Al principio de este texto se comentaban los cambios en la arqueología urbana desde los sesenta y setenta hasta hoy, especialmente hasta inicios de este siglo. En todo este período, son varios los logros que se pueden destacar y que las ciudades patrimonio mundial, como cualquier otro conjunto histórico, nos pueden ejemplificar. Por ello, se han añadido a los siguientes comentarios algunas citas bibliográficas donde consultar casos prácticos sobre ellos:

1. La generalización de los estudios arqueológicos en las urbes históricas, de manera que es ya una imagen habitual en nuestras ciudades ver una excavación arqueológica en cualquier parcela que se pretenda edificar o acompañando a la restauración de edificios. Esto ha permitido un cierto enriquecimiento en el conocimiento de la historia de la ciudad y de la construcción de parte de sus inmuebles (ESTREMER, *et al.*, 2006, para inmuebles en Ávila).
2. Como consecuencia de ello, el nacimiento de especialistas en arqueología de las ciudades, en muchas ocasiones como personal perteneciente al propio Gobierno local, que de alguna manera es muestra del compromiso con el patrimonio arqueológico en general (MIRÓ, 1999, para Tarragona).
3. Al haber un mayor conocimiento sobre la riqueza urbana, se ha generado una base documental, de carácter técnico administrativo, generalmente reflejada a través de cartas arqueológicas de distinta índole, que ayuda a instrumentar mejor la realización de estudios o intervenciones y la protección del patrimonio arqueológico (ver, por ejemplo, Murillo, e. p. para el caso de Córdoba).
4. Desarrollo de normas y medidas específicas, tanto a escala regional como local, especialmente vinculadas al planeamiento, que permiten la realización de estas intervenciones arqueológicas previas a cualquier obra o movimiento de tierra en solares de los cascos históricos (ver, por ejemplo, MÉNDEZ y RASCÓN, 1991, para Alcalá de Henares).
5. Integración y conservación de algunos restos arqueológicos en las ciudades, en ocasiones visibles por el público y en otras, conservados bajo suelo urbano (ver el caso del hotel Seises en Sevilla, VERDUGO *et al.*, 2002).
6. Otras actividades de difusión y divulgación en cuanto a la riqueza arqueológica, que demuestran un claro aumento de la sensibilidad social en relación con el patrimonio arqueológico. Dichas actividades incluyen desde exposiciones, talleres para niños, hasta noticias en los medios de comunicación relacionadas con la pérdida o aparición de restos arqueológicos (ver RODRÍGUEZ, 2004: capítulo 6, para varias ciudades).

Quizás estos seis puntos resumen la actividad arqueológica urbana en España en los últimos treinta años, pero, desafortunadamente, no todo han sido ventajas y también debemos referirnos a cuáles han

sido los principales problemas hallados. Dichos problemas también se señalan en muchas de las referencias bibliográficas anotadas a lo largo de este texto y, en la mayoría de ocasiones, son comunes a toda la Arqueología Preventiva que hoy día intenta desarrollarse en España y en otros lugares europeos y occidentales en general (BOZÓKY-ERNYEY, 2007 o WILLEMS y VAN DES DRIES, 2007, para una visión internacional).

1. A pesar del aumento en el número de investigaciones arqueológicas, hay una clara desproporción entre ellas y los resultados o conocimientos históricos a los que se ha llegado. Igualmente, existe el problema de que el registro arqueológico es una fuente de información finita, y teniendo en cuenta que su intervención conlleva en gran parte su destrucción, deberían evitarse más en la medida de lo posible, puesto que nos estamos quedando sin patrimonio arqueológico. Por todo ello, debe cuestionarse la cantidad de trabajos que se realizan en las urbes y redefinir su función así como su necesidad.
2. Es innegable la gran cantidad de profesionales que se dedican a la arqueología urbana, pero en muchos casos estas personas han sido autodidactas, puesto que no existe una formación universitaria al respecto. Este tipo de actividad y los problemas del patrimonio arqueológico urbano en general son muy poco tratados aún en la mayoría de centros universitarios españoles (CASTILLO, 2005).
3. Las bases documentales sobre la arqueología de las ciudades no siempre están actualizadas ni son de fácil acceso para las entidades y profesionales interesados en la materia. El ritmo impuesto por las intervenciones urbanas impide muchas veces contrastar información o comparar trabajos arqueológicos en áreas con desarrollos históricos similares. En demasiadas ocasiones ocurre que no se tiene información precisa sobre lo que se conserva o no bajo el suelo de nuestras urbes.
4. Las normas específicas para el tratamiento del patrimonio arqueológico han permitido una regularización de la actividad arqueológica en los últimos años. No obstante, apenas se están tomando medidas de carácter preventivo, es decir, aquellas que evitan la intervención arqueológica como única fórmula frente a una construcción. Siguen siendo pocas las obras que no se realizan por motivos puramente arqueológicos, donde prime la conservación de los bienes culturales frente a cualquier otro valor o interés social.
5. Aunque en este aspecto se ha mejorado mucho, la conservación y exposición de restos arqueológicos en demasiadas ocasiones es de difícil interpretación o su mantenimiento no es el adecuado.
6. En relación con otras actividades de difusión, encontramos una carencia importante en aquellas de carácter más científico, pues apenas se publican las intervenciones realizadas, o si se hace, ocurre con un retraso considerable con respecto a cuando tuvieron lugar. Desde una perspectiva más divulgadora, se echa en falta un mayor acercamiento a la arqueología de épocas con restos poco monumentales, así como alguna referencia a la prevención para su protección.

Evidentemente no todas las ciudades ni los conjuntos históricos presentan las mismas circunstancias y están mejor tratados unos aspectos que otros, pero, en general, los problemas de la conservación y la necesidad de una menor intervención arqueológica están latentes. La documentación valorada sobre las ciudades patrimonio mundial permite observar esta situación en el caso de España.

En estos documentos podemos apreciar claramente la evolución en la importancia del patrimonio arqueológico en estas ciudades, tal y como se exponía en la introducción y en el apartado anterior. Mientras que en los documentos de los primeros años apenas se consideraba, en casi todas las revisiones y declaraciones más recientes ya se señalan los trabajos arqueológicos.

Sin embargo, a pesar de esta representación, en la mayoría de estas urbes sólo se considera a la arqueología como parte de los estudios científicos, que no se duda que lo sean, pero su papel va más allá de eso. Se observa que apenas hay referencias a ella y en consecuencia al patrimonio arqueológico en los nuevos planes o herramientas generadas para la gestión y protección de la ciudad, al menos,

como propuestas de futuro. En cambio, como se anotaba anteriormente, el otro lugar donde más veces se refieren a las intervenciones arqueológicas es en los apartados de riesgos o problemas a considerar...

A estas referencias específicas debemos sumar las de las quejas relativas a las presiones urbanísticas que también recogen los documentos analizados y que, en definitiva, afectan al subsuelo y a gran parte del patrimonio arqueológico allí existente. En esta línea, otros autores (FERNÁNDEZ, 2004) han llamado la atención sobre la falta de definición, en ocasiones, de los límites de las zonas de protección y de respeto de los bienes sobre los planos, lo que sin duda dificulta desarrollar medidas protectoras específicas sobre cualquier tipo de patrimonio inmueble.

Sea como fuere, hay una contradicción entre el peso científico que adquieren las actuaciones arqueológicas dentro de estos documentos para la declaración y revisión de bienes del patrimonio mundial y la propia consideración de la protección del patrimonio arqueológico que dichas actuaciones generan o muestran, que es prácticamente inexistente. Quizás la ausencia de citas a medidas preventivas o planes referidos a arqueología se deba a que se da por hecho su existencia, puesto que la realización de intervenciones, como se comentaba anteriormente, viene regulada por normativas regionales o locales al respecto. Pero como también se señalaba, la estandarización de unas normas, si bien es un paso importante, no es suficiente y desde luego deberían desarrollarse otro tipo de planes específicos para conseguir una arqueología realmente preventiva.

Se tiene que insistir en la idea de evitar los trabajos arqueológicos, ya que en muchas ocasiones es totalmente innecesaria su realización. Además, reservar registro virgen, sin intervenir, permitirá otro tipo de investigaciones en el futuro. Un futuro en que las preguntas a la historia de las ciudades pueden ser otras que hoy ni sospechamos. A su vez, la presentación pública de restos o resultados arqueológicos no debería producirse de manera aleatoria o como consecuencia de las últimas excavaciones hechas con bienes más o menos espectaculares, sino igual de planificada que cualquier otra actividad, sabiendo en todo momento qué se quiere contar. Hoy día podemos adelantarnos en el conocimiento del pasado urbano o, al menos, sabemos lo suficiente para mostrarlo desde tantas perspectivas que las actividades difusoras pueden ser programadas y planeadas, buscando con ello otro tipo de conciencia social que supere la visión romántica y descubridora de los restos arqueológicos. Una visión donde la palabra "patrimonio" tome toda su dimensión, como un valor social más, cuya importancia supere el resto concreto que nos podamos encontrar.

La arqueología ha demostrado ser una de las mejores ciencias para descubrir y tratar el patrimonio de las ciudades, sin embargo, nos está costando conservar gran parte de lo descubierto en el siglo recién terminado y, sobre todo, dejar algo para el futuro.

Las ciudades con declaraciones de patrimonio mundial no son sólo una ventaja, a veces cuestionable, para el enriquecimiento económico, la atracción de turismo o la restauración de los edificios y monumentos más espectaculares de nuestras urbes. Representan también una gran oportunidad de tratar a la ciudad en su conjunto, considerando en su gestión todo tipo de bienes y valores socioculturales que nos hacen disfrutar de su historia, entre ellos, el propio patrimonio arqueológico.

Estas declaraciones internacionales deberían ser ejemplarizantes y servir como base para tomar medidas en conjuntos históricos que quizás no tan reconocidos mundialmente, sí que merecen también un tratamiento y valoración de sus bienes culturales.

Bibliografía

AA. VV. (1992). *La carta de riesgo: una experiencia italiana para la valoración global de los factores de degradación del patrimonio monumental del Istituto Centrale per il Restauro. Cuadernos del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, II. Junta de Andalucía.

- BOZÓKY-ERNYEY, K. (ed.) (2007). *European Preventive Archaeology. Papers of the EPAC meeting 2004*. Vilnius. National Office of Cultural Heritage, Hungary. Council of Europe, Directorate of Culture and Cultural and Natural Heritage, 220 pp.
- CASTILLO MENA, A. (e.p.). *Patrimonio arqueológico y actuaciones urbanísticas en Alcalá de Henares. Cuadernos de Patrimonio Histórico y Arqueológico de Alcalá de Henares*, 2. Ayuntamiento de Alcalá de Henares.
- CASTILLO MENA, A. (2006). "Reflexiones sobre la enseñanza e investigación de la gestión del patrimonio arqueológico en la universidad española". *Arqueoweb*, nº 8(1), abril de 2006, [en línea], < <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/index.htm>>, [Consulta: septiembre de 2008].
- CLEERE, H.F. (ed.) (1984). *Approaches to the archaeological heritage. New directions in Archaeology*. Ed: Cambridge University, 138 pp.
- CLEERE, H.F. (ed.) (1989). *Archaeological Heritage Management in the Modern World. One World Archaeology*. Ed: Unwin Hyman, 318 pp.
- ESTREMER, M.S.; CENTENO, I.; QUINTANA, J. (coord.) (2006). *Arqueología urbana en Ávila: la intervención en los solares del palacio de Don Gaspar del Águila y Bracamonte: (antiguo convento de los Padres Paúles)*. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura.
- FERNÁNDEZ SALINAS (2008). "La protección del patrimonio mundial en España". *E-rph, Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, nº 2, junio de 2008. Apartado: Gestión: Estudios, [en línea], <<http://www.revistadepatrimonio.es/>>, [Consulta: septiembre de 2008].
- FUERTES, M.C. e HIDALGO, R. (2005). "El yacimiento de Cercadilla en Córdoba. Un proyecto de conservación complejo". *Actas del III Congreso Internacional de Yacimientos Arqueológicos*. Zaragoza, pp. 31-38.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2001). "Sobre nuestros restos". *Arqueoweb*, nº 3(1), abril de 2001, [en línea], < <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/index.htm>>, [Consulta: septiembre de 2008].
- MARTÍNEZ DÍAZ, B. y CASTILLO MENA, A. (2007). "Preventive Archaeology in Spain", en BOZÓKY-ERNYEY, K. (ed.). *Op. cit.*, pp. 187-208.
- MÉNDEZ MADARIAGA, A. y RASCÓN MARQUÉS, S. (1991). "La protección del patrimonio arqueológico. El ejemplo de Alcalá de Henares". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, nº 2. Comunidad de Madrid, pp. 267-290.
- MIRÓ, M.T. (1999). "La implicació municipal en la conservació del patrimoni arqueològic: el cas de Tarragona". *Revista D'Arqueologia de Ponent*, nº 9, pp. 347 y ss.
- MURILLO REDONDO, J.F. (e.p.). "La gestión del patrimonio arqueológico en el ámbito del Plan Especial de Conjunto Histórico y del Plan General de Ordenación Urbana de Córdoba". *Actas de las III Jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid. 29 y 30 de noviembre, 1 de diciembre de 2006*. Madrid: Ateneo de Madrid, Dirección General de Patrimonio Histórico, Empresa municipal de promoción Alcalá, S.A., Comunidad de Madrid.
- QUEROL, M.A. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1996a). *La gestión del patrimonio arqueológico en España*. Madrid: Ed: Alianza, 438 pp.
- QUEROL, M.A. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1996b). "El patrimonio arqueológico en la normativa internacional". *Complutum Extra*, nº 6 (II). Madrid: Ed: UCM, pp. 295-306.
- RODRÍGUEZ GUZMÁN, S. y GONZÁLEZ-CAMPOS BAEZA, Y. (2002). "La tutela del patrimonio histórico a través de las cartas arqueológicas municipales". *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, nº 38, pp. 79-90.
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, I. (2004). *Arqueología urbana en España*. Ariel Patrimonio.

VERDUGO, J.; LARREY, E. y PEÑA, J. (2002). La integración de restos arqueológicos en el hotel de los Seises de Sevilla: una estrategia de excelencia y calidad del establecimiento". *Actas del II Congreso Internacional sobre Musealización de yacimientos arqueológicos. Barcelona, 7, 8, y 9 de octubre de 2002*. Barcelona: Museo de Historia de la Ciudad, Ayuntamiento de Barcelona, Ayuntamiento de Alcalá de Henares, Generalitat de Cataluña y Comunidad de Madrid, pp. 67-73.

VILLA GONZÁLEZ, J.R. (2005). "El procedimiento de aplicación del control arqueológico en la ciudad de Toledo. la arqueología urbana en las ordenanzas del Plan Especial del Casco Histórico de Toledo", en MILLÁN MARTÍNEZ, M. y RODRÍGUEZ RUZA, C. (coord.). *Arqueología de Castilla-La Mancha. I Jornadas*. Cuenca, 13-17 de septiembre de 2005, pp. 775-796.

WILLEMS, W. y VAN DEN DRIES, M. (2007). *Quality management in Archaeology*. England: Oxbow Books.

Documentación internacional

UNESCO

Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. París, 1972.

Operational Guidelines or the Implementation of the World Heritage Convention. WHC. 05/02. Comité Intergubernamental para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural. Centro del Patrimonio Mundial, 2008.

PETRONCELLI, E. (ICOMOS); KING, J. (ICCROM); MANZ, K. (2007). *Joint Report on the participation in the "Seminar on Control and Management of Urban Planning in Spanish World Heritage Cities. 27-28 de septiembre, Aranjuez, España*. ICOMOS, ICCROM, UNESCO, World Heritage Centre.

CONSEJO DE EUROPA

Convenio Europeo para la Protección del Patrimonio Arqueológico. La Valeta. Malta (revisado del de Londres 1969), 1992. Sin ratificar por España.



Casa Amatller, Barcelona. Fotografía: Archivo Fundación Instituto Amatller de Arte Hispánico

V. INTERVENCIONES SIGNIFICADAS



20 años después de la restauración de los monasterios de Carracedo y Arlanza

Lucía Gómez Robles y Pablo Latorre González-Moro, arquitectos

En 1987, justo en el ecuador del período estudiado (1975-2000), se celebraron en Madrid, entre el 19 y el 23 de octubre de ese año, unas jornadas similares a ésta, organizadas por el Ministerio de Cultura con el encabezamiento de MONUMENTOS Y PROYECTO, jornadas sobre criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico.

Su resultado fue simplemente espléndido, probablemente por una serie de casualidades que son difíciles de prever, o porque quién las organizó supo muy bien quiénes eran en ese momento los profesionales que estaban aportando propuestas que permitiesen sentar las bases de lo que en un futuro podría clasificarse como una restauración a la “española”, como se ha denominado estos días.

La publicación de las jornadas supone sin duda el documento de referencia para entender este período, tanto por las ponencias que en él se presentan, como por los ejemplos elegidos para ilustrarla. Quien quiera acercarse a este período de la historia de nuestra restauración sin duda tendrá que consultar y citar esta publicación de referencia.

Si revisamos el índice, veremos que se incluyen las obras y las personas que, sin duda, han caracterizado este período. Como en toda selección, todos los que aparecen son y sólo faltan algunos nombres, especialmente de aquellos profesionales no arquitectos que han dedicado su trabajo al ámbito de la restauración arquitectónica, especialmente de historiadores-arqueólogos y restauradores.

En el libro se incluyen varias obras, por citar solamente las que consideramos más emblemáticas quiero resaltar: el teatro de Diana en Mérida de Dionisio Hernández Gil, por supuesto el todavía proyecto del teatro romano de Sagunto de Grassi y Portaceli que acaba de exponer Lucía Gómez y lamentablemente el más citado, criticado y alabado, y desde mi punto de vista, el menos interesante, la iglesia de Montserrat en la calle San Bernardo de Madrid de Capitel, Martorell y Riviere, la iglesia de Santa Cruz de Medina de Rioseco en Valladolid de Linazasoro, el convento de las Claras de Salamanca de García-Escudero y Nuere y los proyectos de restauración de los monasterios de Arlanza y Carracedo de Susana Mora y Salvador Pérez-Arroyo.

Entre las ponencias introductorias se encontraban una firmada por Julián Esteban Chapapría y otra por Antoni González, que aparecía ilustrada con ejemplos realizados por el Servei, especialmente el de la iglesia de San Vicent de Malla. En la presentación de las jornadas su promotor Dionisio Hernández Gil determinaba la importancia de la fecha como punto final de una época y partida de otra nueva. Las transferencias en materia económica y de competencias había culminado del Estado central a los autonómicos y se acababa de aprobar una nueva ley que debía servir para regular las actuaciones que a partir de ese momento se promoverían desde las autonomías. El objetivo de Hernández Gil era precisamente alimentar el debate de las ideas y aclaraba:

“Desde concepciones conservacionistas radicales hasta defensores de intervenciones agresivas en las que pueden producirse innecesarias destrucciones de la arquitectura histórica, encontramos una amplia gama de maneras posibles de enfrentarse a la elaboración del proyecto. Tal vez sea eso un reflejo más de confusionismo conceptual que algunos autores detectan en el panorama arquitectónico actual.”

Las restauraciones de los monasterios de Carracedo y Arlanza han permanecido como una especie de “rara avis” en el panorama de la restauración española de estos años. En la ponencia principal de las jornadas, firmada por el profesor Gaetano Miarelli Mariani, con el título de “Historia de los criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico”, se cita de forma expresa el trabajo de Susana Mora en el campo de la teoría de la restauración. Dice Mariani: “El documento base lo constituye el escrito emanado durante el papado de León XII para la reconstrucción de la basílica de San Pedro y que Susana Mora ha designado como el primer documento de la restauración”. Esta cita y el desarrollo profesional de la profesora Mora no hace otra cosa que permitirnos entender la fuerte carga teórica y metodológica que esconden estas intervenciones. Los proyectos firmados en colaboración con Salvador Pérez-Arroyo y la participación también en ellos de Joaquín Mañoso pueden hacernos comprender el resto. Yo simplemente fui testigo, me van a permitir que use la expresión de “milagro” y quien conozca bien a los autores entenderá por qué simplemente no podía volver a repetirse y porque, como los Beatles, una vez separados, tampoco pudieron repetir una obra de estas características.

No quiero olvidarme de citar a Javier Ramos, en ese momento arquitecto responsable de la provincia de León desde la Junta de Castilla y León, y autor también de importancia en este período y que ha defendido las posturas de la conservación, aunque desde planteamientos más próximos a los oficios artesanales. Después de la dura restauración que había sufrido San Miguel de la Escalada, se expresaba de este modo al referirse a Santiago de Peñalba: “La tremenda dificultad de acceso han propiciado la extraordinaria conservación de todo lo que en ella supone un mayor valor histórico, arqueológico y antropológico... Es un monumento vestido, al que nada sobra y que de nada carece. No es el interior habitual de una iglesia restaurada.”

En los debates que se produjeron en las jornadas y que se incluyen transcritos en la publicación, aparecieron de forma sistemática y reiterativa dos problemas que estaban en la mente de todos. El primero era el de si debía existir una especialización en el campo de la restauración o si simplemente el mejor arquitecto se convertía por designación funcional en el mejor restaurador. En ese momento, en el que la especialización en este campo estaba tan desprestigiada, el debate se saldó, sin duda, a favor de quienes negaban la especialización y defendían reiteradamente que sólo los buenos arquitectos pueden comprender adecuadamente el edificio histórico y proyectar sobre él buena arquitectura.

La operación de restauración se entendía como un ejercicio de diseño en el que el edificio histórico realmente adoptaba un papel secundario como contenedor de las nuevas funciones de la propuesta a la que se le sometía o simplemente de telón de fondo del moderno *collage* de materiales históricos y contemporáneos en los que se convertía la propuesta. El edificio histórico se manejaba y manipulaba a su antojo con la única condición que las aportaciones que se realizasen en la operación se entendieran como modernas y contemporáneas, de un modo, eso sí muy a la española y cumpliendo las directrices de la Carta de Venecia de 1964 y de la nueva ley de patrimonio que iniciaba su andadura en las jornadas.

Lamentablemente, la operación que se presentaba como más novedosa ha terminado en los tribunales por el peso precisamente de la ley que se suponía que la avalaba legalmente. Antonio Almagro se encargó el jueves de hacernos ver los estragos que ha provocado este modo de entender la restauración y fundamentalmente, no sólo por los ejemplos significados que se incluyen en el libro, sino sobre todo por la vorágine de sucedáneos y remedos que pueblan de forma desoladora la

restauración de estos años y que estoy seguro de que desaparecerán con el paso del tiempo. Muchos, de hecho, ya lo han hecho. El tiempo ha confirmado la necesidad de la especialización, lo que no garantiza de ningún modo la calidad de la intervención, sino que simplemente atenúa la magnitud del disparate o simplemente evita que éste llegue a producirse.

El segundo problema planteado es el que afecta a la primera parte de esta exposición y que sin duda ha centrado desde su aparición como disciplina y seguirá centrando en el futuro nuestro trabajo. En el segundo debate de las jornadas moderadas por Tomás Llorens y en la que participaban Antón Capitel, Alfonso Jiménez, Esteve Mach, Salvador Pérez-Arroyo y Antoni González se produjo un cara a cara entre estos últimos del que para terminar quiero extraer algunos párrafos verdaderamente significativos para entender el problema que he planteado en la comunicación y que se produce entre la decisión de conservar la materia del edificio histórico, sus pieles, sus transformaciones y toda la documentación inherente a su configuración arruinada conservando su valor temporal o decidir recuperar su espacio original o más significativo.

A. González: “A mí la ruina me produce una profunda tristeza, la respeto por supuesto, pero conmover, a mí la ruina no me conmueve en absoluto, como me imagino que a un médico no le conmueve nada un enfermo, como no sean aquellos médicos paternalistas que acaban poniéndole un duro debajo de la almohada al enfermo. Yo, si le puedo dar el antibiótico, no le voy a dar ningún duro, y si no encuentro sistema para curarle, buscaré alguno. No me conmueve nada la ruina; es un problema de mentalidad... Llegaré un día que a través de la tecnología podamos conservarlo todo. No sé si tiene mucho interés conservarlo todo. Para mí no”.

S. Pérez-Arroyo: “A mí el misterio, que es lo que leo en la ruina, me gusta. También ese misterio, en realidad lo que significa es desconocimiento, impotencia de una sociedad para interpretar determinados códigos lingüísticos excesivamente alejados en el tiempo”.

Desde estas posturas, Salvador Pérez-Arroyo, al referirse a la restauración del monasterio de Carracedo, define el valor arqueológico del edificio como el valor que hay que conservar para no perder el valor documental del mismo, reconoce al edificio como un elemento estratificado y apunta que el problema de la restauración se encuentra en la conservación y consolidación de los encuentros entre los materiales, en las superficies de contacto entre los mismos.

“Es fácil recordar cómo una ruina informa sobre sí misma dejando al descubierto distintos estratos... Ese organismo constructivo que es sin duda un edificio histórico presenta entonces una mayor complejidad... El restaurador conoce la tendencia a la destrucción que anida en todo proceso constructivo... La habilidad de toda buena intervención en estos términos estaría en saber aproximar a la obra sin destruir estas pieles o estas superficies de contacto que guardan tanto de la historia última del edificio.”

Desde el otro punto de vista, el equipo del Servei de la Diputació dirigido por Antoni González, han defendido la restauración de la arquitectura a partir de su conocimiento histórico para, desde él, recomponer el edificio perdido. Desde el reconocimiento de la doble condición de la arquitectura como documento histórico y de objeto arquitectónico su servicio practica la recuperación espacial y formal de la arquitectura repudiando la ruina como algo bello.

“Es muy posible que la autenticidad esté en la forma original, y que por tanto la correcta transmisión nos obligue a recuperar esta forma —perfectamente conocida por otra parte—, aun sabiendo que para ello debamos aportar mucha materia no original... También es cierto que la recuperación de la autenticidad formal no exige siempre repetir todos y cada uno de los elementos desaparecidos de forma mimética (material y formal). La recuperación tipológica que planteamos nosotros en la restauración de San Vicent de Malla, por motivos arquitectónicos y significativos, no se basó en la mimesis, sino en la analogía.

Las restauraciones de los monasterios de San Pedro de Arlanza y sobre todo de Carracedo han permanecido como una especie de “rara avis” en el contexto de la restauración española. Carracedo y Arlanza son además un rara avis por el contexto en el que se crearon, por la conjunción excepcional de dos grandes profesionales de la restauración para su ejecución y la casualidad de una propiedad que fue capaz de entender determinado mensaje y permitir su ejecución. La restauración del monasterio de Carracedo es el testimonio excepcional de este período de la restauración que sirve como testimonio y manifiesto de que se puede restaurar de otro modo y con otra perspectiva a la que se defendió y se sigue defendiendo mayoritariamente para la restauración, especialmente en España.

O paradores de turismo o ruinas con almenas. Los planes directores de las fortalezas de la Mota y Ponferrada en el contexto de la restauración de finales del siglo XX

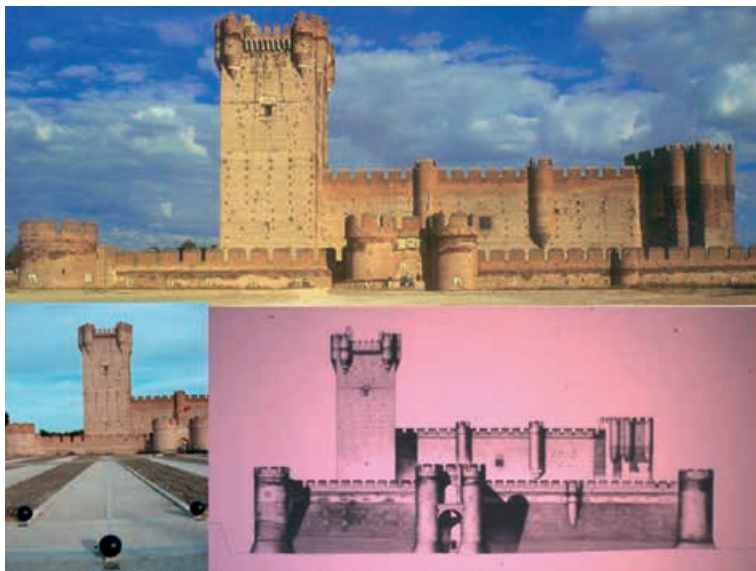
Fernando Cobos Guerra, arquitecto; **Riccardo Dalla Negra**, Departamento de Arquitectura, Università degli Studi di Ferrara

Aunque resulta evidente que algunas de las intervenciones emblemáticas de la restauración monumental se han producido en fortificaciones (Viollet-Le-Duc, Beltrami, Scarpa), los castillos españoles han sido durante todo el siglo XX las cenicientas en un campo que tenía casi siempre como objeto principal de intervención la arquitectura religiosa. El castillo de la Mota en Medina del Campo y el de Ponferrada son posiblemente dos de los más famosos castillos de España y, además, ambos representan de distinta manera pero de forma casi paradigmática el concepto de monumento que la sociedad española del s. XX tenía de un castillo. Los estudios y las intervenciones iniciales de ambos planes directores fueron ampliamente difundidos en publicaciones especializadas y recibieron sendos premios (el de arquitectura de Castilla y León en 1998 y el ARPA en 2002), por ello la intención ahora no es tanto glosar los resultados de estos planes directores como utilizar los debates y conclusiones que generaron como guión con el que repasar otras intervenciones del período y analizar muchas de las ideas, tópicos y posturas metodológicas que entonces confluyeron: desde la ruina supuestamente romántica hasta la impronta de las rehabilitaciones de los paradores de turismo, o desde la restauración mimética rayando el falso histórico hasta la disonancia abiertamente buscada, justo en un momento en el que la percepción de estos monumentos como procesos constructivos estratigráficamente muy complejos, y nuestra recién adquirida capacidad para leerlos con mayor rigor científico, permitía replantear el conjunto de valores que hasta aquellos años se había dado tradicionalmente a este tipo de construcciones.

1. Los castillos de la Mota y Ponferrada hasta 1975

La historia de la Mota como monumento comenzó en 1904, cuando es declarado monumento nacional al cumplirse el IV centenario de la muerte de Isabel la Católica. Las primeras obras las dirige el arquitecto Teodosio Torres, que levanta las almenas y adosa al castillo un puente fijo de ladrillo que desvirtúa su imagen de fortaleza inexpugnable y es duramente criticado (“anacrónico pegote”) por Lampérez, Agapito y Revilla y otros destacados arquitectos e historiadores de la época. Con la muerte de Teodosio Torres se hace cargo de la obra D. Juan Agapito y Revilla y se levanta la torre caída de la barrera y se actúa en lo más urgente de las bóvedas subterráneas. A partir de 1930 se emprenden, por D. Antonio Prast, una campaña de excavaciones, estudios y proyectos. Sin embargo será después de la guerra civil, en 1939, cuando el castillo es cedido a la Sección Femenina del partido del régimen de Franco. Con proyecto del arquitecto D. Francisco Íñiguez Almech, se excavan todas las cimentaciones de las dependencias domésticas y sobre ellas se levanta el nuevo edificio interior de carácter historicista pero con una sobriedad y ambigüedad estilística premeditada, que supone un precedente para las posteriores rehabilitaciones de otros castillos para residencias o paradores de turismo.

Por su parte, Ponferrada también presenta una larga aunque algo más desgraciada historia como monumento. Propuesta su declaración ya en el último tercio del s. XIX, sufrió simultáneamente un proceso de mitificación y de destrucción sistemática. Del primero sacó su leyenda de castillo templario, su



1. Castillo de la Mota. Vista desde el exterior del foso, alzado desde el lecho del foso una vez excavado e imagen actual con el pavimento exterior que dibuja las trayectorias de fuego de las troneras rasantes (imágenes del autor).

novela romántica (*El señor de Bemibre*, de Gil y Carrasco) y unas estúpidas almenitas completamente falsas y fuera de escala que fueron y siguen siendo la imagen más conocida de su fachada principal. Del segundo proceso, adquirido por el Ayuntamiento para usarlo como huerto, como cantera y finalmente como campo de fútbol, sacó el edificio esa falsa apariencia de ruina perimetral y gran explanada interior que, lejos de ser fruto de un proceso de decadencia histórica, era la consecuencia de la voladura, demolición y terraplenado de gran parte de las dependencias domésticas del conde de Lemos. En 1923, ante tantos desmanes el Estado reclamó la propiedad pero, salvo algunas intervenciones puntuales que atendían a los sucesivos desplomes de los muros perimetrales, se limitó a dejarlo caer contribuyendo con su falta de mantenimiento a que la vegetación fuera devorando sistemáticamente todos los espacios interiores haciéndolo mucho más romántico si cabe.

Podría decirse que cuando llega el período democrático en 1975 ambos edificios vivían en un largo y cómodo letargo. La Mota perdía su condición de residencia de mandos de la Sección Femenina de la Falange por razones obvias, para convertirse en una residencia de cursos del Ministerio de Cultura, sin más sobresalto que la reforma de la tabiquería de sus habitaciones y el intento afortunadamente frustrado de eliminar el yugo y las flechas del escudo de su portada, que era obra de los Reyes Católicos y no de la Falange. Ponferrada por su parte se había transferido al Ministerio de Turismo para albergar un parador que no llegó a hacerse nunca, y continuó su progresivo deterioro hasta que su estado obligó a cerrarlo al público en 1994. Tampoco en ninguno de los dos edificios había variado su consideración histórica. La Mota seguía siendo el lugar donde murió Isabel la Católica (aunque ya sabíamos que murió en el palacio de la plaza) y aparecía en todos los libros de historia del arte como ejemplo de castillo mudéjar (fundamentalmente porque era de ladrillo). Ponferrada seguía siendo el emblema de los caballeros templarios en la península y poco más. Edward Cooper en su estudio sobre las fortalezas castellanas publicado en 1991 define con precisión su estado: "Ponferrada sigue siendo el castillo del misterio, debido a la aparente impotencia de los organismos responsables para hacer una excavación del lugar, la deliberada falsificación de las muestras epigráficas en tiempos históricos y la conocida inclinación de la mentalidad provinciana a preferir la mitificación a la investigación".

2. Releyendo... la Mota

Si la cita de Cooper indica hasta qué punto estaba todo por hacer en Ponferrada, la situación de la Mota no era mejor, con el problema añadido de que casi todo el mundo creía que el castillo ya estaba completamente restaurado y que de él se sabía todo lo necesario. Realmente, como veremos a continuación, la restauración de ñíguez se había limitado al cuerpo interior dejando enterrados los fosos y las defensas perimetrales que son hoy, paradójicamente, una de las obras más emblemáticas conservadas en Europa

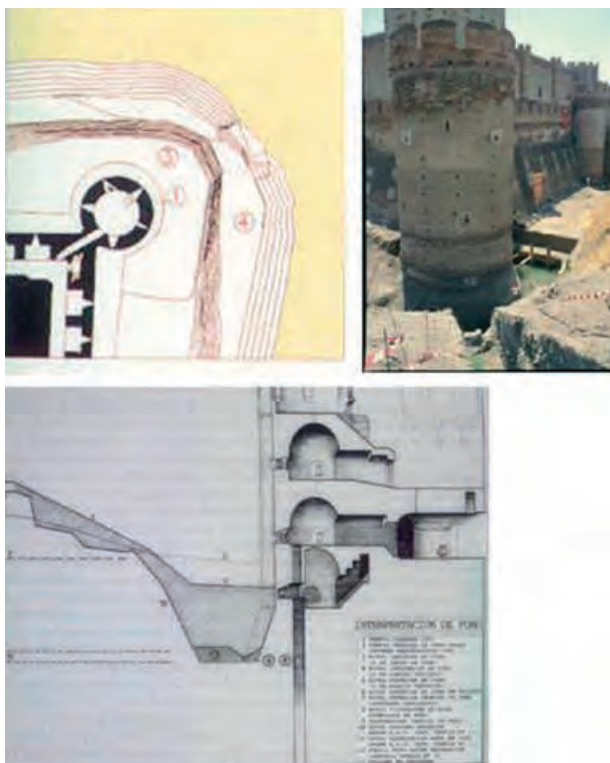


2. Castillo de Ponferrada. Estado actual de la fachada de la puerta principal (imagen del autor).

de la mejor tecnología del primer renacimiento. Tal cambio de enfoque sólo pudo hacerse bruscamente y el plan director del castillo de la Mota es fruto de una monumental bronca entre —cómo no— arquitectos y arqueólogos. El análisis del debate inicial ilustrado por la figura 3 y que provocó la decisión de redactar un plan director sigue siendo un ejemplo paradigmático que permite plantear en sí misma los inconvenientes de una lectura metodológicamente independiente y descontextualizada y las ventajas de la lectura interdisciplinar integrada.

Esta sección del foso y de la torre norte de la barrera del castillo muestra cómo la pequeña cata inicial realizada antes del desarrollo de los estudios del plan director coincidió en el punto de transición entre un suave talud exterior y el nivel horizontal de una plataforma o escalón intermedio del foso, que se tomó erróneamente por el lecho más profundo de éste. Dicho nivel se extrapoló fuera de la cata, y coincidiendo con zapatas de rechapados modernos que quedaron al descubierto, permitió concluir que el nivel máximo de profundidad del foso se encontraba en un punto que finalmente resultó estar a casi siete metros por encima del nivel original del lecho. Las conclusiones de esta lectura monodisciplinar del problema eran contradictorias con las que procedían de otras muchas lecturas que sobre el mismo lugar hicimos a partir de 1992.

La lectura arquitectónica del edificio (y la lectura más básica de todas: levantar los planos y dibujar esta sección) indicaba claramente que existían cámaras de tiro y troneras enterradas por debajo del nivel del lecho del foso, que se definió a través de esa primera cata exploratoria citada. Un análisis más fino revelaba que la pendiente del foso, definida en esta excavación arqueológica, era más propia de una laderita donde tumbarse a tomar el sol que de una contraescarpa de foso, evidenciando que la interpretación inicial confundió la superficie de erosión producida desde el siglo XVI en la contraescarpa con la superficie de corte del foso de los Reyes Católicos. El desescombro del pozo de la torre reveló que, aunque el pozo bajaba hasta el freático general de la villa, en su cara más exterior se producía una penetración de agua, a unos siete metros de profundidad desde el lecho del foso, coincidiendo con las épocas secas (en las épocas húmedas, el agua entraba por la tronera inundando la cámara). Este freático local de foso se constató en los sondeos geotécnicos y geofísicos por conductividad eléctrica y coincidía con un nivel que suponíamos que debía marcar el contacto entre los rellenos posteriores al foso y el substrato geológico, básicamente impermeable, excavado por los RR. CC., es decir, el lecho original del foso. Por último, encontramos la memoria de las excavaciones de 1930, donde explícitamente se indicaba que a cinco metros de profundidad, en el foso, aparecieron dos cañones. Esto confirmaba definitivamente nuestra hipótesis, y aun así se proyectaron y se ejecutaron diversas exploraciones arqueológicas, esta vez definidas en función de todos estos datos, antes de acometer los vaciados necesarios para la recuperación de los niveles originales del foso.



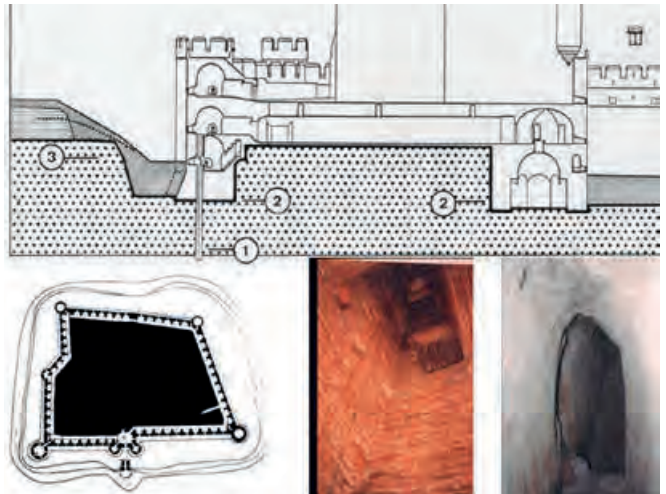
3. Castillo de la Mota. Sección inicial antes de la excavación (1992), sondeos previos (1994) y planta después de la excavación (1997) en la zona de la torre norte de la barrera (imágenes del autor).

De esta forma, la necesidad de establecer un diagnóstico preciso del edificio, definir una programación completa de las obras necesarias y adoptar una metodología de estudio que aglutinara y fundamentara todo el proceso, evitando errores anteriores tanto en la interpretación arqueológica como en el propio diagnóstico, llevó al desarrollo de un plan director en 1992.

2.1. Estudios previos iniciales en la Mota

Se levantaron planos completos de todo el edificio, se rastreó en diferentes archivos (Simancas, Alcalá, H.P. Valladolid, H. Militar...) documentación del edificio y de todas las obras de restauración y se analizaron las distintas fábricas y elementos constructivos de cada época, no sólo desde la lectura de paramentos, sino integrando el estudio de los distintos sistemas constructivos, de los sucesivos modelos estructurales —clave de la evolución histórica y de la patología del edificio— o de los distintos modelos funcionales y defensivos, esenciales para la propuesta de recuperación de recorridos y elementos originales. Los resultados de este estudio histórico-arquitectónico, de arqueología en su más amplio sentido e incluyendo lógicamente aspectos de lo que los ingleses llamarían arqueología “no penetrativa”, han sido ya publicados en sus aspectos básicos, por lo que daremos sólo unas pinceladas sobre su evolución histórica y sobre nuestro método de estudio.

Un primer y elemental análisis de la estratigrafía muraria permitía no sólo distinguir claramente del resto de las fábricas el muro de hormigón de cal y canto del frente sudoeste, sino además era posible reconocer las sucesivas reformas de la aparentemente homogénea fábrica de ladrillo merced a las distintas coloraciones y formatos de los ladrillos empleados. Las superposiciones, adosamientos e inclusiones de unas fábricas en otras son claramente reconocibles a simple vista para cualquiera con un poco de experiencia en el análisis de estructuras murarias, y se corresponden perfectamente tanto con los diferentes sistemas constructivos o funcionales del edificio, como con los datos históricos, gráficos o documentales, obtenidos al investigar en diversas fuentes. Podíamos por tanto asignar a cada período o etapa constructiva un formato de ladrillo concreto asociado a un sistema constructivo estructural propio y a un sistema funcional determinado y cambiante. Establecer un modelo arquitectónico integral



4. Castillo de la Mota. Estudios previos del plan director. Sección longitudinal por la barrera, planta de galerías de escarpa y pozo y galería de niveles inferiores (imágenes del autor).

para cada período, aunque los restos fueran incompletos, integrando en cada estructura independiente el sistema funcional y volumétrico ya desaparecido, pero cuya comprensión era básica tanto para el análisis de la evolución histórica, como para entender las claves del funcionamiento conjunto de las diversas estructuras en el edificio actual.

Simplificando, podemos decir que el castillo, como edificio histórico, es resultado de tres grandes etapas constructivas: la muralla de la repoblación con obras del siglo XII al XIV, la edificación del alcázar de Enrique IV, con su torre del homenaje de enorme repercusión en su época, y la no menos impresionante barrera artillera de los Reyes Católicos, obra maestra de la arquitectura militar española del Renacimiento y a la altura —y algunos años adelantada— de las obras de los mejores arquitectos militares italianos.

De esta forma, el castillo actual encierra parte de la vieja muralla de la repoblación del siglo XII, que incluye una puerta mudéjar, quizás más tardía, y que fue reforzada posteriormente con torres de planta rectangular, de finales del siglo XIII o principios del XIV. Este recinto amurallado era la primera cerca de la villa de Medina, ya desde el siglo XIV era conocido como “La Mota” y fue escenario de las luchas señoriales del siglo XV. Hacia 1460, Enrique IV “construyó así mismo una torre que luego fue causa de multitud de desgracias”. La obra consistía en un alcázar situado en una esquina del recinto amurallado que se separaba del interior de La Mota por dos lienzos de muralla con garitas y una hermosa torre del homenaje.

Un período de luchas internas en Castilla, incluido un intento de asalto que deja las huellas de los impactos de artillería en lo construido hasta entonces. (Los impactos de la artillería son, como hemos dicho, una “degradación por uso” que establece la diacronía entre la obra de Enrique IV, que los presenta, y las fábricas de los Reyes Católicos, que son posteriores al ataque y no los presentan, rebatiendo todo lo escrito anteriormente sobre la unidad de la obra del siglo XV. Desde este punto de vista parece claro que nuestra actitud restauradora deberá ser claramente respetuosa con estos “rotos”.) Inmediatamente después la fortaleza regresa a manos de los RR. CC., que empiezan una obra de gran trascendencia. Derriban parte de la vieja muralla y rodean el alcázar con una barrera artillada con 4 niveles de tiro y capacidad para casi 200 piezas de artillería. De esta forma hay que considerar a la barrera medinense como una fortaleza renacentista, a la manera de otras fortalezas renacentistas italianas, también de ladrillo, a las que aventaja cronológica y tecnológicamente.

Durante el siglo XVI el castillo entra en decadencia y a finales de este siglo se reponían los puentes levadizos de la barrera y del homenaje, y en el XVII el puente fijo de la barrera. En 1764 “por no estar revestida la contraescarpa del foso se han derrumbado tanto las tierras que puede bajarse por todas partes”. Por los planos de 1808 y 1848 sabemos que entre estas fechas (seguramente en la guerra de la Independencia) se derribó una torre de la barrera, parte de una cortina y el frente del baluarte. Las heridas, esta vez brutales, son otro ejemplo de “degradación por uso”, cuya reparación, que abordamos en una fase de obras ahora recién acabada, planteó no pocos problemas de criterio. Hacia 1880 se expolia el ladrillo de la fortaleza, haciendo desaparecer todos los almenajes e incluso iniciada la restauración a principios del XX, el ejército hace prácticas de tiro, dejando la última huella de su uso bélico.



5. Castillo de la Mota. El foso antes, durante y después de su excavación y restauración en 1997 (imágenes del autor).

2.2. Estudios previos independientes

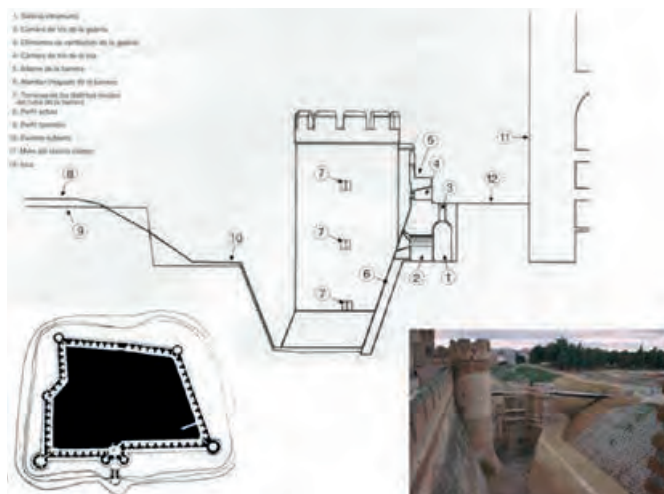
Dentro de los estudios del plan director, se planificaron además una serie de informes independientes —los estudios previos—, que aportaron datos relevantes al conjunto de la interpretación histórica y al diagnóstico integral del edificio y que fueron realizados por distintos equipos técnicos y profesionales. Así, se realizaron levantamientos topográficos y se fijaron bases de replanteo no sólo para la futura obra, sino también para constituir imprescindibles referencias fijas de relación para otros estudios parciales (sondeos, excavaciones arqueológicas, etc.). Para interpretar el substrato geológico, los rellenos del foso y las graves implicaciones de los freáticos locales, se realizaron estudios geotécnicos con sondeos mecánicos y estudios geológicos con sondeos geoeléctricos, que permitieron trazar un mapa del substrato y de las fábricas enterradas y su posible estado de conservación. Igualmente fue necesario acudir a exploraciones robotizadas de la conducción de saneamiento (inaccesible de otro modo) para conocer su trazado, sus desperfectos y su posible reparación. Con casi medio kilómetro de galerías subterráneas se desarrolló un proyecto específico para descegar y explorar galerías y pozos.

El programa se completaba con exploraciones arqueológicas que se planificaron de acuerdo con las necesidades del plan director y su metodología de proyecto se diseñó para documentar aspectos previamente analizados y de forma tal que sus datos fueran complementarios y contrastables con otros estudios. Se pretendía en todo caso que la documentación y las propuestas de intervención consiguientes fueran coherentes para el conjunto del monumento, sin entrar a distinguir entre las fábricas que estaban por encima o por debajo de la cota del suelo en ese momento. La excavación que ahora se desarrolló, según nuestro proyecto, confirmó todas nuestras previsiones y documentó un escalón intermedio en la contraescarpa que, si bien no fue entonces explicado históricamente a partir de su necesidad estructural, resultó determinante en las decisiones de proyecto para la recuperación del foso.

2.3. Obras urgentes de consolidación

Con los primeros análisis se redactó un proyecto de obras urgentes que actuó sobre las zonas más necesitadas, exceptuando aquellas que aun siendo prioritarias necesitaban un estudio más amplio. La obra más ambiciosa se ejecutó en la liza (el espacio situado entre la barrera y el recinto interior) donde se eliminó el relleno que sepultaba los niveles originales (hasta 1,5 metros). Se recuperaron las cotas de uso de las troneras y cámaras de tiro y se abrieron las chimeneas de ventilación de las galerías subterráneas. El saneamiento de estas galerías constituía otra de las acciones prioritarias. Se abrieron y recuperaron sus sistemas de tiro y ventilación forzada, diseñados para eliminar la gran cantidad de humo que producía la artillería, lo que, unido a la impermeabilización y pavimentación de la liza, sobre sus bóvedas, permitió detener la degradación que las filtraciones y la condensación estaban provocando.

Para la pavimentación de la liza se utilizó un ladrillo de alta resistencia al desgaste que se dispuso en espigas marcando las distintas bocas de tiro. Una canal, cubierta por una rejilla de ladrillo especialmente



6. Castillo de la Mota. Sección tipo de la barrera renacentista e imagen de la obra (imágenes del autor).

diseñada para el castillo, recoge todas las aguas pluviales y su trazado marca, sobre el pavimento, el límite interno de la galería subterránea perimetral. Las bocas de las chimeneas de ventilación se hicieron de piedra blanca de Campaspero, dando en el pavimento un protagonismo a la ventilación de los subterráneos equivalente al que tienen las troneras de piedra, contrastando con el ladrillo de los muros exteriores. Al recuperarse el nivel original se descubrieron los apoyos del puente levadizo que daba acceso al recinto interior por la puerta principal, que originalmente estaba elevada; apoyos que aprovecha la nueva pasarela de madera que fue necesario colocar para salvar el desnivel.

Se eliminó también la nave del lavadero, adosada a la muralla del recinto interior, enterrándose la nueva instalación y dando continuidad a la liza, donde sólo asoman dos lucernarios, y a la galería subterránea, que el antiguo lavadero también interrumpía. El criterio final de la intervención no era otro que el de la recuperación funcional del edificio como excepcional máquina de guerra del Renacimiento, rehabilitando sus recorridos y haciendo, no ya que “disparasen” de nuevo sus cañones desde sus distintas líneas de fuego, al liberarse sus troneras, pero sí, al menos, que no se evacuara el agua por ellas y pudiese el edificio ventilar a través de sus eficaces sistemas originales.

Con el resultado de los trabajos de documentación se disponía de datos suficientes para poder valorar las actuaciones más necesarias en los fosos y barrera del castillo, el sector considerado prioritario entre los cuatro en que se dividía la propuesta de intervención del plan director. Se pretendía atajar varios problemas de gran trascendencia. Por un lado, el edificio estaba parcialmente enterrado (hasta 6 metros en algunas zonas), sus cámaras bajas de tiro estaban bajo tierra y las fábricas enterradas se estaban deteriorando rápidamente. Contribuía a ello la retención de agua que el relleno provocaba, agua que procedía del saneamiento del edificio, de las filtraciones del depósito municipal y del agua de lluvia de todo el cerro, actuando el foso como gran esponja e inundando periódicamente algunas de las cámaras de la barrera de los Reyes Católicos.

La actuación consistía esencialmente en desescombrar el lecho inferior del foso, reparando las fábricas, y recalzar las paredes exteriores en las zonas más deterioradas. El castillo recuperaba así sus verdaderas proporciones, con torres de 20 metros de altura en la barrera, sus alambres y sus cámaras bajas. Se proyectaba un complejo sistema de drenajes perimetrales escalonados para garantizar el mantenimiento de la consolidación, evitando las inundaciones periódicas, pero conservando la humedad de los substratos expansivos bajo la cimentación del edificio.

La excavación de la gran cantidad de rellenos del foso, garantizando el respeto más escrupuloso de los perfiles originales y de las estratigrafías arqueológicas anteriores, se realizó a partir de una planificación cuidadosa de excavaciones que se definía en el proyecto de restauración y que se apoyaba en los datos obtenidos de los estudios previos. Tras la excavación se pudo abrir la entonces cegada portilla y se eliminaron los chapados modernos de algunas torres que, cimentados sobre los rellenos, quedaron colgados y fuera de línea. Fue necesario retacar algunas fábricas muy dañadas y reponer piedras de troneras y se reconstruyó también el arco diafragma sobre el que pivotaba el segundo puente, que era levadizo originariamente.



7. Castillo de la Mota. Restos del baluarte de antepuerta con el arco del puente de 1913 durante su excavación y vista aérea y sección del sistema de ingreso original ya recuperado (imágenes del autor).

En la contraescarpa se comprobó que el talud alto estaba totalmente erosionado y parcialmente perdido y, por ello, al plantearnos la recuperación del foso, se optó por reperfilar los rellenos de la contraescarpa alta, descubriendo parcialmente el corredor pero sin intentar reconstruir el corte superior.

El análisis estructural del proyecto aportaba en sí mismo bastante luz sobre el origen de la disposición de la barrera de los Reyes Católicos. Era posible ver entonces cómo, aparte de su condición de precedente de enorme trascendencia en la historia de la fortificación renacentista europea, la disposición de la galería intramuros y de la “estrada cubierta” de la contraescarpa obedecía a la condición inestable de los estratos más altos del corte del foso. De esta forma, tanto la plataforma donde apoyaba la galería como su simétrica exterior forzaban el desplazamiento de la contención de tierras, evitando a los constructores la ejecución de grandes muros de contención desde el lecho inferior del foso. Desconocemos si se pretendía haber construido otra galería de contraescarpa, pero sí podía asegurarse que el corredor exterior llegó a estar en servicio como tal.

Con el talud inferior las soluciones posibles estaban también muy limitadas. Por un lado, el corte en el terreno natural era muy estable y no necesitaba ser reforzado con muros de contención salvo en zonas deterioradas por el agua, los derrumbamientos o las excavaciones de bodegas. Por otro lado, este terreno se degrada rápidamente a la intemperie, aunque bastaba con chaparlo para garantizar su estabilidad (la barrera de los RR. CC. apoya sobre un corte simétrico, simplemente chapado, desde hace 500 años). Aunque es posible suponer que los ingenieros reales pretendían haber chapado la contraescarpa —y seguramente de ladrillo—, el hacerlo ahora suponía dar al foso una presencia arquitectónica y una geometría que nunca tuvo. Optamos entonces por gunitar el corte, con una sucesión de capas de mortero hecho con el propio terreno natural. Este gunitado, una fina piel de 8 cm armada, que por su sistema de capas superpuestas preveía la degradación diferencial de las capas exteriores que le daría con el tiempo el aspecto heterogéneo que al principio no tenía, congelaba el perfil de la excavación en su estado actual, sin apenas geometrizarlo, era reversible y no implicaba la destrucción del perfil histórico que la construcción masiva de muros hubiera supuesto.

La recuperación del foso del castillo dejaba “colgadas” las estructuras del puente que construyó Teodosio Torres a principios de siglo y suponía la oportunidad de recuperar el sistema de ingreso original. En la excavación, y tras desmontar las fábricas de la obra de Teodosio Torres, apareció la parte posterior del baluarte: una torre defensiva en mitad del foso, que protegía la puerta de los ataques de artillería y servía de apoyo para los puentes de entrada. Aparecieron vestigios de los apoyos externos del puente original del castillo, girado respecto a la puerta principal para evitar que la artillería enemiga la enfilara. Esta disposición no es extraña a la fortificación artillera, aunque puede sorprendernos si consideramos a la Mota como un simple castillo medieval.

Hay sin embargo una larga tradición castellana de baluartes de antepuerta cuya misión era proteger la puerta del tiro directo de la artillería, a la manera de un revellín del XVII, y se conservan algunos ejemplos notables coetáneos y levemente posteriores en España, Francia e Italia, todos ellos con los accesos desenfilados.

Desgraciadamente, y pese a su importancia, el frente exterior del baluarte estaba destruido y la torre aparecida era en realidad el muñón de una estructura más amplia. Los apoyos y las dimensiones conocidas del primer puente histórico y una huella semicircular dieron información suficiente para



8. Acceso al castillo de la Mota en 1904 y tras las intervenciones de 1913, 1943 y 1997 (Cobos, Fernando (1999). "El plan director de restauración del castillo de la Mota". *Actas del Congreso Internacional sobre Restauración del Ladrillo*. Sahagún).

plantear la construcción del cuerpo semicircular que completaba el baluarte sólo hasta la cota de apoyo del puente, actuación imprescindible por otro lado para habilitar el paso por el único acceso operativo del castillo. Esta obra sin embargo no podía quedar como la única interpretación posible de la estructura y lógicamente no se diseñó para que pudiera pasar por auténtica. Para preservar posibles lecturas posteriores de un elemento tan trascendental en la historia del edificio se prolongó ligeramente el puente preservando la huella de los apoyos históricos y se dispuso una grieta que marca el límite del muñón conservado y permite su reconocimiento.

Por otro lado, la parte añadida, como todas las fábricas ejecutadas en el plan director, se realizó con el ladrillo diseñado para esta etapa de restauraciones. Cumplíamos así con el preceptivo criterio de que la nueva fábrica se diferencie de las antiguas y seguíamos la tradición de todas las restauraciones y etapas constructivas anteriores con ladrillos de modulación distinta y tonalidad ligeramente diferente. Diferencia esta que nos había permitido distinguir tanto las obras históricas como las distintas restauraciones simplemente por la métrica del ladrillo. Se conseguía por un lado empastar nuestra actuación en la sólo aparente homogeneidad del conjunto de las fábricas y por otro se permitía a las miradas atentas distinguir las obras nuevas.

De esta forma la consideración del edificio como el resultado de un proceso evolutivo, legible en sus fábricas, no sólo vacuna contra actuaciones homogeneizadoras, sino que imposibilita en la práctica los intentos de imitar completamente las fábricas históricas, al forzar a elegir entre los aparejos de etapas igualmente originales. Por el contrario, en el caso de nuestra intervención en la Mota, esta circunstancia limitaba cualquier tentación de distinguir exageradamente nuestra "firma", aunque sólo fuera por la falta de modestia que supondría que nuestras fábricas se diferenciases de las otras precedentes en mucha mayor medida de lo que aquéllas se diferenciaban entre sí. Estábamos por tanto "forzados" a asumir que ni éramos los primeros restauradores del edificio ni seríamos con seguridad los últimos; nuestra intervención no podía aspirar a otra cosa por tanto que a ser simplemente una modesta fase del largo proceso histórico del monumento.

3. Desmitificando y releiendo... Ponferrada

El castillo de Ponferrada es quizás uno de los edificios medievales más complejos que existen en España y, aunque ha sido estudiado reiteradas veces en el último siglo, ni su atribución a la Orden del Temple, ni su cronología ni su carácter habían sido, como hemos dicho, desentrañados satisfactoriamente. El planteamiento metodológico del plan director, cuyos estudios iniciamos en 1994, debía enfrentarse a un edificio colmatado de escombros fruto del derribo y explanación realizada a principios del siglo XX para habilitarlo como campo de fútbol, y cuyas únicas intervenciones conocidas se limitaban a relevar o rechapar los derrumbes que, con preocupante frecuencia, se sucedían a intervalos de muy pocos años y de forma aparentemente aleatoria en cualquier punto de un doble perímetro de murallas. La lectura de paramentos se asoció a un análisis formal y funcional de las estructuras, a la caracterización cronotipológica de huecos y aperturas de tiro, al estudio de las múltiples y variadas inscripciones y escudos y a la documentación que procedía de varios archivos y aportaba valiosas descripciones del edificio. No era, sin embargo, un



Vista panorámica del estado del castillo antes de la rehabilitación (1994)



Vista panorámica del estado del castillo después de la rehabilitación (2007)

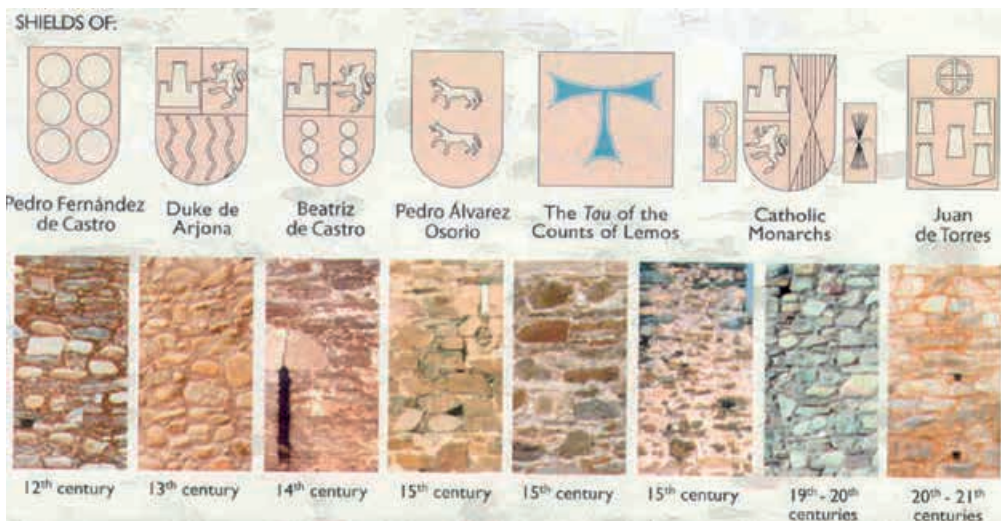


Reconstrucción volumétrica de las cubiertas según los estudios del Plan Director (1994)

9. Castillo de Ponferrada. Estado inicial y estudios de cubiertas del plan director en 1994 y estado actual tras la rehabilitación (panel explicativo en la fortaleza. Fernando Cobos, 2008).

trabajo sencillo. Sólo en los paramentos aparecía una treintena de aparejos distintos, y ello después de discriminar las variaciones que procedían de las distintas carretadas de piedra con que se hizo cada etapa, los materiales reaprovechados de fábricas anteriores y las restauraciones que utilizaban aparejos idénticos a los que presentan los restos más antiguos del castillo (cal y canto) y que, al recalzar fábricas de muy diversas épocas, nos llevaron a reconocer erróneamente fundamentos templarios en casi todo el edificio. El análisis de los sucesivos modelos funcionales y estructurales y la asociación de tipos reconocibles de huecos a cada modelo permitió establecer etapas constructivas más generales, cuya datación debía afrontar el hecho de que buena parte de los escudos e inscripciones del edificio eran falsas o deliberadamente ambiguas, y se colocaron por el conde de Lemos a finales del siglo XV con la intención de hacer creer que gran parte de las obras que hizo pertenecían a propietarios anteriores a su época. La documentación de archivo, pese a aportar interesantes descripciones del edificio, no fue tan útil para la asignación de cronologías a las fábricas, ya que estaba profundamente mediatizada por el conflicto sucesorio del castillo en el siglo XV y esto obligó a comprobar cotejando la documentación de diversos archivos.

Con todo, fue posible establecer unas conclusiones generales que ponían de manifiesto cómo el castillo nació a partir de una cerca de cantos y barro del siglo XII, forrada exteriormente por un muro de cal y canto, posiblemente en el XIII y bajo dominio templario, y que englobaba un pequeño caserío cuyas pallozas ha exhumado la excavación arqueológica. En un extremo de este recinto se construyó en 1343 una fortaleza, que se llamó un siglo después el “castillo viejo”, al reforzarse con torres y dependencias



11. Castillo de Ponferrada. Escudos y aparejos que pueden verse en la castillo (folleto explicativo de la fortaleza. Fernando Cobos, 2001).



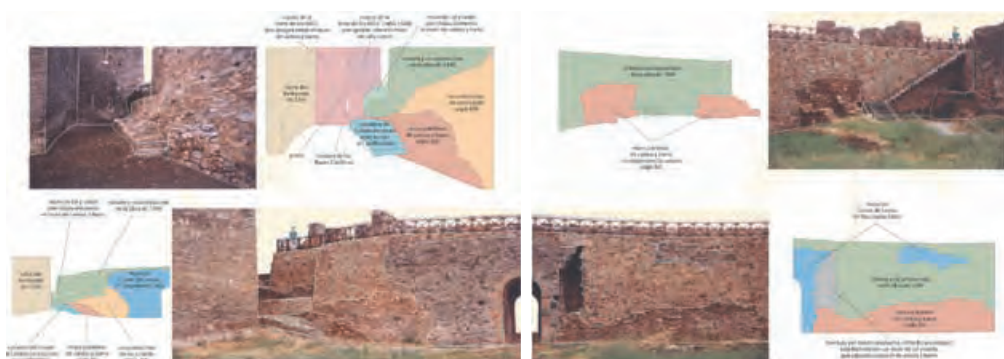
12. Castillo de Ponferrada. Estado inicial y tras la excavación del sector palacial del conde de Lemos (imágenes del autor).

de carga de las viviendas. De esta forma, cuando el Ayuntamiento derribó en 1997 las casas adosadas, buena parte de la cimentación del castillo quedó en el aire (y fue necesario recalzarla urgentemente).

Los resultados del análisis del edificio y de su compleja lectura conducía a tres familias de intervenciones cuyos criterios estaban fuertemente condicionados por el carácter de la complejidad del edificio y sus partes. Primeramente había que garantizar la estabilidad de las fábricas facilitando la salida del agua retenida, recalzando las fábricas y dando cohesión al núcleo interior. Se abrían así las atarjeas históricas y se aventaban los muros con drenajes suplementarios. Se recalzaban los descalses de la peña por debajo de las líneas de cimentación recomponiendo el talud sobre el que se levantaba el edificio. Se consolidaban y trababan los muros formados por diversas capas mediante un delicado proceso de inyecciones y cosidos que ataban los bolos entre sí, recurriendo a estructuras de atirantado interior más complejas en algunas zonas puntuales y controlando todo el proceso mediante una precisa medición de los movimientos de las fábricas. En segundo lugar, parecía evidente que la recuperación del valor arquitectónico del monumento implicaba dar continuidad al recorrido por las rondas, completando o reforzando prioritariamente los muros perimetrales del edificio. En tercer lugar, debíamos tener en consideración que todas estas obras debían hacerse sin menoscabo de la conservación de las fábricas y aparejos históricos que evidenciaban las sucesivas etapas constructivas del edificio, recurriéndose incluso a estructuras espaciales de hormigón que, pilotadas por debajo de las fábricas más antiguas, que era preciso conservar, conseguían, rellenando las lagunas de los muros, sostener las fábricas colgadas de las reformas del siglo XV y dar continuidad a los adarves.



13. Estudio de paramentos de las salas palaciales del castillo de Ponferrada después de su desescombro. Arq. Fernando Cobos.



14. Castillo de Ponferrada. Etapas y aparejos legibles en los muros de la ronda sur tras su restauración (panel explicativo en la fortaleza. Fernando Cobos, 2001).

Se mantuvo siempre el criterio, ya establecido para la Mota, de que las fábricas nuevas se diferenciassen de las antiguas al menos lo mismo que las antiguas se diferenciaban entre sí, recurriendo a aparejos tan inciertos como los tradicionales del castillo pero diferentes a cualquiera de ellos, y tramados por una retícula de mechinales que les dotaba de cierto espíritu moderno y daba alguna pista sobre la verdadera entidad de la fábrica. Se evitaba así crear falsos históricos e inducir a error en las lecturas que de las fábricas pudieran hacerse en los años venideros.

4. El tiempo que sigue corriendo...

Ni las obras programadas en la Mota ni las programadas en Ponferrada se detuvieron con el cambio de siglo. En el caso de Ponferrada, los estudios y la reflexiones sobre las cubiertas de torres y palacios conducían y condujeron a su reposición como condición necesaria (y prevista) para la conservación del monumento una vez que la excavación convertía todas las plantas bajas y sótanos en piscinas. En la Mota, la exhumación de los fosos de la ciudad prehistórica y las actuaciones del entorno supusieron el inicio de la excavación y conservación de algunas partes de unos restos de la prehistoria que 20 años amenazaban con ser incompatibles con la recuperación del castillo renacentista. Ambos edificios han sido reconocidos en su complejidad con todo su valor tecnológico y documental y algunas de las obras posteriores han sido también premiadas como consecuencia de un desarrollo del proyecto científico que entonces casi nadie se atrevía a pronosticar.

Sin embargo, hay un aspecto que estaba en la base de la metodología de ambos planes (y de otros coetáneos) y que se antojaba tan revolucionario que todos suponían que hoy, casi 20 años más tarde, habría evolucionado hasta su total desarrollo y no ha sido así. En aquellos años dedicamos mucho



15. Castillo de Ponferrada. Estado inicial, tras las obras de consolidación (1998-2000) y estado actual de la ronda baja y la ronda alta del frente sur (imágenes del autor).

tiempo y alguna agria polémica a la lectura estratigráfica y su influencia en la restauración de las fábricas. Estábamos convencidos que aquello diferenciaba radicalmente la nueva restauración de las obras precedentes, aunque había discrepancias entre los nuevos creyentes respecto a los dogmas y los profetas a seguir.

No resulta sorprendente por tanto que once años más tarde de haber publicado los resultados de nuestros estudios, muchas de las apreciaciones más críticas que hicimos en lo publicado sobre la metodología de la Arqueología de la Arquitectura sigan siendo válidas. Casi ninguna de las expectativas entonces abiertas se han cumplido; no se ha difundido su conocimiento entre los arquitectos, a los que normalmente se pretende excluir en unos estudios cuya casuística es paradójicamente inalcanzable para nadie sin sólidos conocimientos de construcción y estructuras; los criterios de restauración derivados de su aplicación no se han reconocido y aceptado todo lo ampliamente que debieran y, finalmente, su aplicación al estudio sistemático del territorio no se ha desarrollado apenas al estar más abocada la disciplina a mirar cada vez más en profundidad un trozo de paramento que el territorio que lo rodea. Por el contrario, todos los peligros que entonces anunciábamos se han cumplido; la disciplina ha quedado reducida a una analítica que la mayor parte de la veces, por excesiva y falta de relación con la comprensión integral del edificio, no pasa de ser un denso y poco comprensible ejercicio académico; la incapacidad para hacer un análisis cualitativo y ponderado ha derivado en un fundamentalismo conservacionista de la anécdota, que ha provocado una lógica reacción contraria en muchos restauradores; y, finalmente, el círculo de los autoproclamados expertos se ha cerrado tanto (para conservar un supuesto monopolio de los saberes iniciáticos) que lo que debería haber sido una auténtica revolución de nuestra percepción del patrimonio como documento se ha convertido a ojos del mundo en pequeños caprichos que algunos locos nos empeñamos en asumir en las obras de restauración.

Bibliografía

AA. VV. (1999) *BAU Revista de los Colegios de Arquitectura de Cantabria y Castilla y León*, nº G99. Madrid.

COBOS, Fernando (1994). "Etapas constructivas del castillo de la Mota. Evolución tipológica y análisis crítico de sus fábricas". *Actas del I Congreso de Castellología Ibérica. Aguilar de Campoo*, pp. 274-294.

COBOS, Fernando (1997). "Castillo de la Mota. Estudios y proyectos del plan director". *Revista R&R*, nº 6. Madrid.

COBOS, Fernando (2000a). "El plan director del castillo de la Mota...". *Actas del Congreso Internacional de Restauración del Ladrillo*. Sahagún, 1999; Valladolid, 2000, pp. 99-112.

COBOS, Fernando (2000b). "El plan director del castillo de la Mota...". *Arquitectos, revista del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España*, nº 151 (99/3). Madrid, pp. 70-73.

COBOS, Fernando (2002). "Lectura estratigráfica y restauración de fábricas". *Actas de la I Bienal de Restauració Monumental L'Hospitalet de Llobregat*. Barcelona.

- COBOS, Fernando (2003a). “Estudios y obras del plan director del castillo de Ponferrada”. *Separata de la Revista R&R*. Valencia, mayo.
- COBOS, Fernando (2003b). “Plan director de las murallas renacentistas de Ibiza”. *Eivissa, Patrimoni de la Humanitat Col·legi Oficial d'Arquitectes de les illes Balears*. Ibiza.
- COBOS, Fernando (2003c). “Tecniche ossidionali e difensive aragonesi e spagnole”, en TURCHINI, A. (a cura di). *Castel Sismondo, Sigismondo Malatesta e l'arte militare del primo rinascimento*. Rimini.
- COBOS, Fernando (2003d). “Estudios y obras del plan director del castillo de Ponferrada”. *Separata de la Revista R&R*. Madrid, mayo.
- COBOS, Fernando (2004a). “Planes directores de restauración, criterios de análisis e intervención en grandes conjuntos fortificados”. *Actas del Simposium A Intervenção no Património Práticas de Conservação e Reabilitação*. Porto (Portugal).
- COBOS, Fernando (2004b). “Problems & Methodology in the study & repair of fortifications”. *Europa Nostra.-Bulletin*, n. 58, the Hague (Holanda).
- COBOS, Fernando (2004c). *La artillería de los RR*. CC. Salamanca.
- COBOS, Fernando (2004d). “Los orígenes de la escuela española de fortificación del primer renacimiento”, en VALDÉS, A (coord.). *Artillería y fortificaciones en la Corona de Castilla durante el reinado de Isabel la Católica*.
- COBOS, Fernando (2007). “...quien a mi rey no obedeciera de mi se guardara. La arquitectura militar española con Fernando el Católico (1474-1516)”, en VIGANÓ, M. (coord.). *L'architettura militare nell'età di Leonardo*. Locarno.
- COBOS, Fernando (2009). “Leonardo ingeniero y su contexto: una guía de lectura crítica del Códice Madrid II”. *Los manuscritos de Leonardo da Vinci de la BNE: Codex Madrid I (Ms. 8937) y Codex Madrid II (Ms. 8936). Primera edición crítica y edición facsímil*. Madrid.
- COBOS, Fernando (2010). “Los procesos constructivos del castillo de la Mota entre los siglos XII y XV”, en ARIAGA, B. y SOLÓRZANO J. (ed.). *Construir la ciudad en la Edad Media*. Logroño.
- COBOS, F. y DE CASTRO, J.J. (1998). *Castillos y fortalezas de Castilla y León*. León.
- COBOS, Fernando y DE CASTRO, Javier (2002). *Castillo de Ponferrada*. León.
- COOPER, Edward (1991). *Castillos señoriales en la Corona de Catilla*. Salamanca.
- MARTÍN, E. (2002). “Rehabilitación del castillo de Ponferrada”. *Arquitectura y Construcción*, nº 6. Valladolid, julio.
- MARTÍN, E. (2008). “Rehabilitación y puesta en uso del castillo de los Templarios de Ponferrada”. *Llave Maestra de la Construcción*, nº 11, Valladolid.
- PADURA, M. (ed.) (2005). *Spain Architects Rehabilitation II*. Barcelona.
- PALENCIA (1999). *Catálogo del II Premio de Arquitectura de Castilla y León*. Zamora.
- VALLADOLID (1999). *Catálogo de la exposición Castilla y León Restaura*. Valladolid.

Nuevos usos en antiguos edificios.

El caso de San Juan de la Peña: de monasterio barroco a espacio multifuncional¹

Natalia Juan García, Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza

1. El punto de partida

Nuestro país destaca arquitectónicamente por tener un rico patrimonio monástico y conventual fruto de un interesante devenir histórico desarrollado durante siglos. Los cambios urbanísticos y sociales producidos en las últimas décadas han llevado a la reutilización de este tipo de edificios para poder dotarlos de nuevos usos que acaban siendo muy diferentes respecto a los que tuvieron en origen. De hecho, muchos de estos conjuntos constituyen uno de los mayores desafíos en el campo de la restauración monumental, ya que tras haber perdido su función primigenia —por causas muy diversas— existe una demanda social para convertirlos en espacios útiles para lo cual, sus dependencias deben ser forzosamente transformadas.

En este sentido hay que tener en cuenta que las iglesias, las catedrales y, por supuesto, los conjuntos monásticos son el resultado de la acumulación de distintas épocas y diferentes maneras de construir que se han sucedido a lo largo del tiempo, han convivido y se han adaptado a cada uno de los momentos históricos. La lenta transformación de sus fábricas no ha sido nunca considerada como algo negativo, sino más bien como un proceso que se ha ido desarrollando de manera natural, como algo propio del crecimiento de la arquitectura. Es más, sus formas y sus variadas tipologías nos han permitido estudiar y comprender mejor el período histórico en el que fueron levantados. De hecho, muchas veces se estudian los edificios desde el punto de vista de la evolución de sus superposiciones, sustituciones, ampliaciones, reformas o demoliciones que ha tenido porque son realmente importantes.

No hay duda de que la restauración de los edificios forma parte de la historia constructiva de los mismos, de hecho, las intervenciones que se han llevado a cabo en algunos monumentos nos permiten conocer el devenir y las ideas de la práctica restauradora. Se suele afirmar que los edificios religiosos han sido los que más fácilmente han sobrevivido al devenir del tiempo porque en ellos percibimos su simbología o su significado y esto sucede *a pesar* de los cambios y restauraciones sufridos en sus fábricas. Precisamente esta circunstancia es la que queremos comprobar en este trabajo, esto es, si los edificios religiosos que han sido restaurados, que han sido completamente transformados y que tienen en la actualidad diferente uso siguen manteniendo su significado original o, por el contrario, la restauración se los ha llevado consigo.

2. Restauraciones, intervenciones, transformaciones y nuevos usos de la arquitectura monástica

A partir del momento en el que los monasterios quedaron abandonados sus fábricas comenzaron a utilizarse para fines muy diversos. Esta circunstancia se produjo en nuestro país con la exclaustración

1. Este trabajo forma parte de la labor que realizamos en el grupo de investigación dirigido por la catedrática Dra. María Isabel Álvaro Zamora, profesora del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, denominado *Patrimonio Artístico de Aragón: estudio, conservación y nuevas perspectivas*, reconocido como grupo consolidado por el Gobierno de Aragón.



1. Interior de la iglesia de la cartuja de las Cuevas en Sevilla con piezas de arte contemporáneo en sus muros. Este monasterio es hoy sede del Instituto Andaluz del Patrimonio (imagen de la autora).



2. Perspectiva del monasterio de San Benito de Valladolid que en la actualidad es sede del Museo Patio Herreriano (imagen de la autora).

producida entre 1834 y 1836, lo que provocó que se deteriorasen profundamente las dependencias conventuales. La arquitectura monástica no estaba preparada para asumir nuevas y diferentes funciones sin ser convenientemente adaptadas como el conocido caso del claustro de San Miguel de los Reyes en Valencia, utilizado como cárcel del que se conservan impactantes fotografías, o las celdas de la cartuja de Valdemosa en Palma de Mallorca, que tras la desamortización del mismo pasaron a convertirse en las viviendas particulares de diferentes propietarios.

En nuestro país son realmente numerosos los conjuntos monásticos que a lo largo del tiempo han sido sustancialmente modificados y su uso, en la actualidad, es muy dispar al que tenían en origen. Sin alejarnos del mundo de la orden cartujana podemos citar a la cartuja de las Cuevas en Sevilla, que tras la exlaustración de sus monjes fue adquirida en 1939 por Carlos Pickman Jones para instalar una fábrica de loza, por lo que las antiguas estancias monacales se *adaptaron* rápidamente a su nueva función (GALLARDO, 2008: 23-29). En el interior de sus claustros se construyeron hornos y se levantaron enormes chimeneas de ladrillo que estuvieron funcionando hasta el segundo tercio del siglo XX. En 1964, la cartuja fue declarada monumento histórico artístico y, en 1989, conjunto monumental. En 1990, tras otra importante transformación del conjunto, se convirtió en sede del Instituto Andaluz del Patrimonio, para lo cual hubo que adecuar, de nuevo, las antiguas dependencias fabriles. En 1997 parte del edificio pasó a ser la sede del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, uso que se mantiene de tal manera que hoy en día es frecuente encontrar, en numerosas ocasiones, obras de arte actual en los muros del templo de la antigua cartuja de las Cuevas (Figura 1), lo que demuestra la versatilidad de este monumento en el transcurrir de la sociedad.

Un caso similar, aunque perteneciente a la orden benedictina, es el del monasterio de San Benito de Valladolid construido a finales del siglo XIV, que en la actualidad se conoce como Museo Patio Herreriano (Figura 2). Sus claustros fueron trazados por el arquitecto Juan de Ribero Rada a finales del XVI y constituyen un interesante ejemplo de la arquitectura renacentista que sigue el modelo herreriano con claras influencias de Palladio. Gracias a la intervención de Juan Carlos Arnuncio, Clara Aizpun y Javier Blanco, este conjunto ha sido convertido en un importante centro de exposiciones que alberga una de las más destacadas colecciones de arte contemporáneo de España con más de mil piezas que abarcan desde el año 1918. El resultado que se ha conseguido es el de la perfecta integración entre el histórico emplazamiento y la actual función artística, por lo que restauraciones como ésta indican que las arquitecturas que sobreviven y permanecen al paso del tiempo son aquellas que consiguen adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad.

Hay un uso que se repite de manera constante en la recuperación de conjuntos conventuales durante las últimas décadas en nuestro país. Se trata de la transformación de estos espacios en hospederías, es decir, hoteles de alta categoría —antes se denominados *paradores turísticos*— situados de manera dispersa por toda la geografía española. Surgieron en torno a 1926 por el patrocinio del rey Alfonso XIII, quien se propuso fomentar el turismo de calidad como insignia de la herencia nacional mediante esos paradores turísticos y así impulsar regiones poco favorecidas de la geografía. La idea original era aprovechar, o mejor dicho, reutilizar monumentos históricos y artísticos de nuestro país como castillos,



3. Imagen de la cabecera de la iglesia de las Escuelas Pías de Madrid transformada en espacio cultural público que incluye una biblioteca tras la intervención de José Ignacio Linazasoro (imagen de Mikel Prieto en ALAVEDRA, 2007: 103).

fortalezas, palacios, casas señoriales y, por supuesto, monasterios, en los que ubicar establecimientos que permitieran la asistencia de turistas que apreciaran la belleza paisajística de determinados lugares. No faltan ejemplos que corroboren este fenómeno: la cartuja del Paular en Madrid, el monasterio cisterciense de Rueda en Sástago en Zaragoza; la hospedería de Santa María La Real en Fitero en Navarra, la hospedería del conjunto cisterciense de Santa María de la Huerta en Soria. La prolífica reconversión de monasterios como hospederías —*paradores turísticos*— ha sido objeto de profundos estudios e investigaciones en otros países como Portugal (RODRÍGUEZ, 2008: 525-530), pero todavía no se ha llevado a cabo un estudio similar para el caso español, un tema que —por su singularidad— merecería por sí solo un trabajo específico.

En este tipo de intervenciones lo importante no es que el nuevo uso se aproxime lo más posible al que tenía en origen, sino que lo realmente interesante es conseguir el entendimiento entre la historia del edificio y el resultado de la actuación llevada a cabo. Así, la verdadera dificultad no radica tanto en revalorizar el espacio cuanto en recuperar la esencia del monumento, que ésta se perpetúe y que sea palpable para el visitante. Sin embargo, no siempre resulta fácil disociar una fábrica religiosa de su función original cuando ésta ha sido sustancialmente transformada. De igual interés resulta el estudio y el análisis de antiguos conjuntos monásticos reconvertidos en hospederías o en hoteles así como las restauraciones que han propiciado usos culturales en los que la condición de su arquitectura permanece, en cierta manera, intacta. Éste es el caso del convento de los Ángeles en Barcelona emplazado en el corazón de la ciudad, que fue levantado en la segunda mitad del siglo XVI, y que tras la actuación de Lluís Clotet e Ignacio Paricio, se ha convertido en un espacio único en el que se suceden actividades que constituyen el FAD, esto es, un lugar de referencia cultural a nivel nacional abierto a organizaciones, sociedades y compañías. Esta intervención representa un claro ejemplo de la perfecta recuperación de un edificio histórico en el que se preserva la esencia del patrimonio monumental y su pasado. Un caso similar es el de las Escuelas Pías de Madrid en donde José Ignacio Linazasoro ha conseguido un interesante resultado que vincula la arquitectura interior con el espacio exterior urbano. Su restauración incluye diferentes sistemas constructivos y preserva diversos tipos de relaciones entre las fábricas originales y la nueva arquitectura fragmentada en varias secciones (Figura 3). Todavía más espectacular es el caso de la Abadía Retuerta en Sardón de Duero cuyo claustro data del siglo XII, que posee un gran interés histórico y arquitectónico. Los arquitectos Juan Antonio González Calabuig, Isaac Crespo y Grande, TRC, Burckhardt + Partner y Marco Serra han convertido este edificio en unas bodegas, aunque los cambios aún no han acabado, pues en la actualidad se está acometiendo su rehabilitación para acoger un complejo hotelero de lujo.

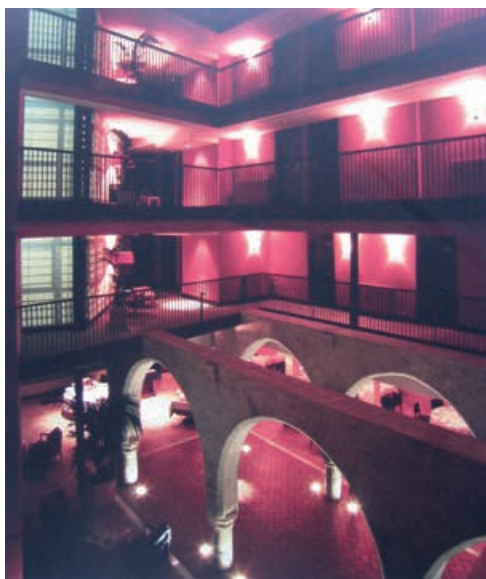
Dotar de nuevos usos a antiguos edificios ha sido una constante durante las últimas décadas en nuestra cultura, que ha rehabilitado monumentos para mantenerlos con vida. En sentido estricto el término rehabilitar es *volver a habilitar* un inmueble que se ha deteriorado parcialmente hasta un punto aún recuperable y que tras su intervención puede tener una finalidad concreta. En definitiva, se trata

de preparar y adecuar su fábrica para volver a usar su espacio con idéntico, similar o incluso distinta función de la que tuvo en origen para que sea de nuevo útil. Esta práctica debe ser claramente diferenciada del concepto de reconstrucción como idea de *volver a construir* por completo, esto es, rehacer algo y dotarle de la misma función que tenía previamente. Esta labor sólo puede (o mejor dicho, sólo debería) realizarse con el apoyo de pruebas documentales que pudieran atestiguar lo que fue, pues de lo contrario se caería en la falsificación histórica que supone intervenir en un edificio intentándole devolver su supuesto estado original. Una actuación que desaconsejan e incluso desautorizan las leyes de patrimonio por considerar las reconstrucciones un engaño y un falseamiento de la realidad histórica monumental —éste es el caso del teatro romano de Sagunto con la restauración de los arquitectos Giorgio Gras y Manuel Portaceli desarrollada entre 1983 y 1993— (ALMAGRO; 1993: 66-69; MARTÍN, 2008: 309-313).

En general, es un hecho totalmente admitido que no se puede intervenir en un monumento sin antes conocer no sólo su historia, esto es, el desarrollo de sus fases constructivas, su modo de construcción, sus sistemas fabriles o el análisis de sus materiales, sino la historia de sus restauraciones, ya que es tan importante como la de su construcción original (GARCÍA, 1998: 56-62; LÓPEZ, 1998: 63-65). La historia del patrimonio arquitectónico está íntimamente ligada a la de su rehabilitación, de hecho, muchos de nuestros edificios no pueden ser entendidos si no investigamos previamente los avatares por los que han pasado, si no conocemos las modificaciones posteriores y si, en definitiva, no desentrañamos las restauraciones que ha tenido a lo largo de su vida. De tal manera que, a la hora de actuar, resulta imprescindible conocer antes todos los cambios y alteraciones a los que la arquitectura ha estado sometida a lo largo del tiempo. Además, lo realmente preocupante es que todas estas circunstancias no suelen estar convenientemente documentadas, por lo que el conocimiento de la historia constructiva del edificio resulta complejo. El complicado trabajo de desvirtuar el monumento es algo que —según Riegl (1903)— es una tarea propia del historiador y no del arquitecto, aunque como se sabe las tendencias actuales no focalizan esta labor a una única profesión sino que abogan por la interdisciplinariedad (AZCÁRATE, 2004: 41-44).

3. Intervenir para recuperar. Mantener para conservar

Si algunos edificios han llegado hasta nuestros días ha sido porque en las últimas décadas se han recuperado y a partir de su intervención se les ha otorgado un uso. Éste puede ser diferente al que tenían en origen pero, al fin y al cabo, se ha conseguido darles una función y por esta razón gozan de un mantenimiento que a su vez favorece su conservación. En la restauración monumental cada vez es más frecuente encontrar una fusión entre fábrica original y contemporaneidad, lo cual da como resultado interesantes propuestas y llamativos contrastes. Así se ha hecho con muchos conjuntos monásticos que han sido transformados como, por ejemplo, el monasterio de San Benito de Calatayud en Zaragoza, perteneciente en origen a la orden benedictina que hoy en día —tras la intervención de Gonzalo Urbizu— es un hotel que deja constancia tanto del pasado mudéjar del edificio como de su etapa barroca y, por supuesto, de la arquitectura contemporánea (Figura 4). El mismo propósito se ha conseguido en el convento de Bernardo de la Fresneda, que también es un confortable hotel emplazado en Santo Domingo de la Calzada donde las nuevas formas comulgan con sólidos muros de piedra. Similar circunstancia sucede en el monasterio franciscano de Rocamador en Almendral, un pueblo de Badajoz, donde Carmen Cienfuegos supo vincular el paisaje extremeño con su arquitectura tradicional y fundir la vanguardia con la tradición que se palpa en los interiores decorados con cuidadas texturas en las habitaciones que evocan la sencillez y la simplicidad de la orden franciscana (Figura 5). Así, estas actuaciones lo que pretenden (y lo consiguen) es que la intervención contemporánea sea una etapa más del proceso de construcción, como si fuera una evolución natural de transformación en el tiempo tal y como lo fueron las diferentes reformas y ampliaciones que tuvo el monumento durante el período que pervivió su uso original.



4. Imagen del monasterio de San Benito de Calatayud (Zaragoza) en la actualidad Hotel Husa a partir de la intervención de Gonzalo Urbizo (imagen de Husa Monasterio Benedictino ALAVEDRA, 2007: 15).



5. Detalle del comedor del antiguo monasterio franciscano de Rocamadour en Almendral (Badajoz) actualmente hotel (imagen de Olfo Salvatore Dominguín en ALAVEDRA, 2007: 27).

En este sentido resulta interesante —e incluso diríamos obligado— comprobar lo que se realiza en otros países como análisis comparado de otras realidades internacionales de nuestro entorno cultural donde también los monasterios son sometidos a impresionantes transformaciones. Si nos fijamos en el Kruisherenhotel de Maastrich (Figura 6) encontramos un conjunto monástico utilizado por los monjes de la Santa Cruz en 1438, cuya compleja historia incluye usos tan dispares como una estación de investigación agrícola. A finales del siglo pasado el inmueble quedó en desuso y se vio negativamente afectado por el abandono hasta que Camille Oostwegel se propuso salvarlo de la ruina llevando a cabo una remodelación de gran envergadura que dio lugar a un lujoso hotel de diseño contemporáneo pero respetuoso con el pasado. Una propuesta muy similar se acometió en el Malmaison de Glasgow, una iglesia griega ortodoxa que se ha mantenido como lugar de adoración pero sustituyendo los fieles de la religión por seguidores de la moda que encuentran allí los más exquisitos lugares de compras de toda Escocia. Existen otros ejemplos de fusión de la arquitectura contemporánea y antiguos edificios que tras singulares actuaciones han sido transformados en lugares públicos. Así ocurre en el Paradiso de Ámsterdam, construido en 1879 gracias al patrocinio de la Iglesia Humanitaria y que desde 1968 alberga un salón de conciertos. Los arquitectos Eric Hulsteien y Dirk Zuiderveld han preservado las formas típicas de la arquitectura decimonónica caracterizada por el empleo del hierro forjado consiguiendo una comunión perfecta entre tradición y modernidad, y como prueban los cristales, han sido diseñados por artistas contemporáneos. Un caso más llamativo es el del Blackfriars en Newcastle, un antiguo refectorio para monjes negros erigido en 1239 que, en la actualidad, es un afamado restaurante que recibe numerosas distinciones gastronómicas, siendo además el más antiguo del Reino Unido. Lo mismo encontramos en la Michaelhouse de Cambridge, una iglesia parroquial que originalmente sirvió capilla para dos universidades y fue construida en 1327. En 1995, se encontraba en un lamentable estado de conservación, y tras siete años intensos de restauración, el monumento cumple hoy varias funciones: templo para el culto religioso, un centro comunitario y un café localizado en la nave del templo que, en ocasiones, se utiliza como salón de conferencias y recepciones. Por su parte, la antigua iglesia de Santa María de Dublín, construida a comienzos del siglo XVIII, posee unos espectaculares ventanales y un órgano construido por Renatus Harris, que se mantuvieron en la rehabilitación de 1997 que dio lugar a un bar de rasgos muy singulares: el John M. Keating (Figura 7).

Un caso igual de llamativo que este último ejemplo es el de Machamit! Museum für Kinder de Berlín, emplazado en lo que anteriormente fue una iglesia evangélica construida en 1910 que, a partir



6. Perspectiva de la iglesia Kruisherenhotel de Maastricht en la actualidad convertida en hotel (imagen de Etienne van Sloun en ALAVEDRA, 2007: 19).



7. Vista del bar John M. Keating en Dublín (imagen de Vicent Vidal en ALAVEDRA, 2007: 173).



8. Centro para las Artes Visuales de Coimbra realizado a partir de la intervención de João Mendes Ribeiro (imagen de Luis Ferreira Alves y Fernando Guerra en ALAVEDRA, 2007: 74).

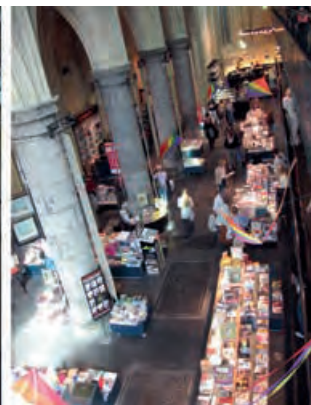
de la intervención del arquitecto Klaus Block, se convirtió en museo. Similar circunstancia ocurrió en el Centro para las Artes Visuales de Coimbra en el que intervino João Mendes Ribeiro, quien manteniendo la esencia del edificio propuso en la planta calle un espacio para exposiciones diseñado mediante paneles móviles que reestructuran el espacio en pequeñas salas o, en otras ocasiones, en largos pasillos (Figura 8). También se ha mantenido un uso cultural en la antigua capilla de Sainte Anne en Montpellier, construida en el siglo XII y rehabilitada a mediados del siglo XIX que, en la actualidad, alberga exposiciones temporales de arte contemporáneo, tal y como ocurre por otra parte en la antigua iglesia de Sankt Marien en Müncheber, fundada en el siglo VII por la orden cisterciense, que sufrió una remodelación en 1817 y tras ser demolida en 1945 se reconstruyó en 1992. Seis años después —gracias de nuevo a la intervención de Klaus Block— se convirtió en una biblioteca y centro cultural donde hoy en día tienen cabida exposiciones de arte que se combinan con los oficios religiosos que todavía se celebran en su interior. En este tipo de intervenciones, la espectacularidad que poseen las nuevas formas contrastan, notablemente, con la arquitectura preexistente. Las extraordinarias posibilidades que se desarrollan provocan efectos tan singulares como el que ha llevado a cabo el arquitecto Prins en Kentie en la iglesia de Haarlem (Figura 9), que en la actualidad es una peluquería en la que exponen algunas imágenes marianas como recuerdo de lo que fue en otra época (ALAVEDRA, 2007).



9. Interior de la iglesia de Haarlem en Holanda transformada en peluquería por el arquitecto Prins en Kentie (ALAVEDRA, 2007: 202).



10. Interior de la librería la Selexyz Dominicanen en la iglesia dominica de Maastricht (imagen de la autora).



La nómina de intervenciones de arquitectura contemporánea en edificios religiosos es numerosa, sin embargo, para este estudio centraremos nuestra atención en unos pocos ejemplos. En primer lugar, citaremos la propuesta desarrollada por el estudio de arquitectos Merckx+Girod de Ámsterdam, que ha establecido una librería —la Selexyz Dominicanen— en el interior de la iglesia dominica de Maastricht construida en el siglo XIV, que había dejado de ofrecer culto en el siglo XVIII. No es la primera intervención que estos arquitectos han llevado a cabo en esta cadena de librerías, pues ha realizado intervenciones en La Haya y Almere, aunque sin duda alguna la más interesante es la de Maastricht. Ahora las tres naves albergan longitudinales estanterías repletas de volúmenes a las que el cliente puede subir, de hecho, desde la más alta se contempla con nitidez los frescos de las bóvedas de un modo antes inimaginable, como también lo es el hecho de que el altar se haya transformado en una cafetería o que la nave mayor esté recorrida de grandes mesas donde se pueden hojear los libros (Figura 10). La propuesta de los arquitectos Merckx+Girod se basó en preservar sin alteraciones la arquitectura original, restaurar las partes más dañadas y adaptar el espacio a las nuevas necesidades. Para dotar a la iglesia de su nueva función —la de librería— se levantó una estructura de acero pintado de negro colocado asimétricamente en la nave de la Epístola, dejando el lado del Evangelio completamente libre. Esta estructura se eleva varios pisos sin tocar las columnas de piedra originales, donde se instalan las estanterías con libros. Intervenciones como la de Maastricht demuestran que los edificios que consiguen adaptarse a la demanda social siguen vivos pues, probablemente, a partir de ahora la iglesia tendrá más asistencia de público que antes.

De todos modos, no es la única renovación del espacio de un edificio religioso sino que también debemos citar —como segundo caso a destacar con una cierta profundidad— la iglesia de San Bartolomé en Codivice en la Bohemia oriental (República Checa), que ha tenido un cambio sustancial a partir de la intervención de los arquitectos Jakub Berdych y Maxim Velcovsky del estudio Qubus Design, quienes, manteniendo el antiguo uso del templo religioso, le han otorgado aires completamente renovados. Han incluido sillas Pantón con una pequeña cruz horadada en el respaldo y alfombras persas más propias de una mezquita que de una iglesia, estableciendo así una comunicación entre lo antiguo y lo nuevo y, al mismo tiempo, entre dos culturas diferentes que demuestran que son capaces de convivir, por lo menos en la arquitectura. Por último, no nos resistimos a señalar el paradigmático caso de la iglesia de Santa Columba en Colonia que por su singular intervención merece una reflexión aparte. Se trata de un templo destruido durante la Segunda Guerra Mundial por unos bombardeos que sólo dejaron en pie una escultura de la Virgen. Este hecho hizo que en los años cincuenta del siglo XX se construyera una capilla por el arquitecto alemán Gottfried Böhm entorno a esta figura mariana. En los años setenta se llevaron a cabo unas excavaciones arqueológicas que sacaron a la luz la cimentación de la antigua iglesia, así como restos de antiguas casas romanas de los siglos II y III y otras construcciones románicas. En 1997, el propio arzobispo de la ciudad convocó un concurso para construir, en este mismo lugar, un nuevo Museo de Arte Sagrado que albergara una colección artística, pero en el que fuese posible mantener y compatibilizar el culto religioso (Figura 11). El artífice de este interesante proyecto fue Peter Zumthor,



11. Fachada e interior de la iglesia de Santa Columba en Colonia que en la actualidad mantiene su culto, se exponen excavaciones arqueológicas y Museo de Arte Sagrado (imagen de la autora).



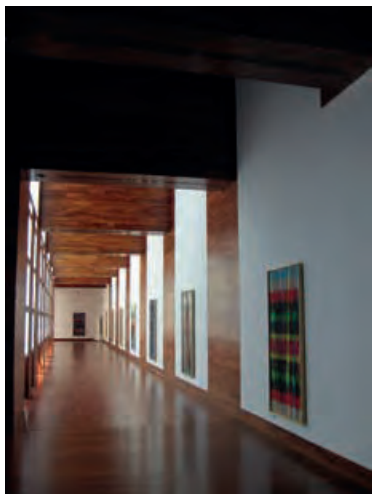
12. Perspectiva del monasterio nuevo de San Juan de la Peña tras la última intervención cuyo proyecto se inició en 2000 (imagen de la autora).

quien propuso un edificio silencioso y de aire monumental que en su parte baja mantiene la capilla de los años cincuenta y expone las trazas arqueológicas de la iglesia que fueron localizadas en la década de los setenta del siglo XX. Estas ruinas están iluminadas gracias a un muro abierto con huecos desiguales en su fábrica de ladrillo, que permite la entrada de luz natural y aire. Por su parte, en el ala norte del museo se sitúa el acceso principal y el vestíbulo del museo a partir del cual los espacios de circulación y exposición se disponen en distintos espacios que —distribuidos en dos pisos— incluyen salas herméticamente cerradas y sin luz natural en las que se expone museológicamente las piezas de la colección. Así, mientras que la planta primera no tiene relación alguna con el exterior, la segunda destaca por tener amplios ventanales que ofrecen interesantes panorámicas de la ciudad tanto desde las salas de exposición como desde la sala de lectura. Los restos arquitectónicos conservados a nivel de calle son un fiel testimonio del respeto del nuevo edificio actual por el pasado histórico que tuvo esta fábrica en origen.

En nuestro país todavía no se han acometido intervenciones tan radicales como las llevadas a cabo en estos ejemplos europeos que acabamos de citar. Sin embargo, existen igualmente soluciones muy interesantes que merecen una profunda reflexión como la desarrollada por Antoni de Moragas para el convento de San Agustí de Barcelona, integrado perfectamente en el entorno urbano de la ciudad o incluso otras propuestas que todavía no se han podido desarrollar como la que ha pensado el estudio FAM para el convento de San Agustín en San Cristóbal de la Laguna, que conocemos por infografías que permiten comprobar las diferentes funciones que tendrá este conjunto (escuela de arte, cafetería, tienda, salas de conferencias...). Una vez expuesta una visión general de las diferentes posibilidades que tienen los monumentos históricos y su utilización para nuevos y diferentes usos a los que tuvieron en origen, creemos que ya estamos en condiciones de poder mostrar en profundidad un caso concreto que va en esta misma línea.

4. Las restauraciones de San Juan de la Peña: historia de un monumento

El caso que queremos tratar con una cierta profundidad es el del monasterio de San Juan de la Peña, un conjunto construido a partir de conceptos arquitectónicos barrocos que posee una interesante historia constructiva (Figura 12). Este monasterio ha sido objeto de numerosas restauraciones en las últimas décadas del siglo XX debido a que su fábrica original fue levantada en ladrillo, por lo que su ubicación en pleno pirineo aragonés provocó que su estado de conservación haya sido siempre —desde que con la exlaustración sus monjes dejaron de utilizarlo— tremendamente delicado. Este monumento tiene una compleja historia que se inicia en 1675-1676 con el diseño de la traza original del conjunto, más tarde, entre 1724 y 1737 el proyecto sufrió un importante cambio que supuso la modificación del mismo en la segunda mitad del siglo XVIII. En 1809 un incendio provocó la destrucción parcial de su fábrica, por lo que en 1815 se tuvo que acometer la rehabilitación del conjunto. La complejidad en su construcción se complementa con la dilatada historia de sus restauraciones con más de dieciocho proyectos redactados que han colaborado en la transformación de su morfología. Muchas partes del edificio llegaron a finales



13. Imagen del interior del claustro del monasterio de San Juan de la Peña que en la actualidad se utiliza como sala de exposiciones temporales de arte contemporáneo (imagen de la autora).

del siglo XX en completo estado de deterioro, tal y como aseguraba el último de los proyectos redactados: “Ruina absoluta, con la excepción de la iglesia (...) la desaparición de volumen edificado es total. Como pieza original y única, se mantiene el muro de la fachada meridional, testigo mudo de una vasta y monumental construcción que el tiempo y la desidia han destruido”² (BARLÉS, MARTÍNEZ y SÁNCHEZ, 2000: 127-173; JUAN, 2007: 139-258).

4.1. Fábrica del edificio

San Juan de la Peña es un monasterio construido durante los siglos XVII y XVIII cuyo interés artístico y arquitectónico se justifica por dos razones fundamentales. Por un lado, se trata del único conjunto benedictino levantado de nueva planta durante los siglos XVII y XVIII, no sólo de Aragón sino de toda la Congregación Claustral Tarraconense Cesaragustana conformada por las casas benedictinas aragonesas y catalanas. Por otro, hay que destacar el sostenido apoyo de la monarquía española en su construcción, lo que favoreció que el proyecto contase con una sólida financiación y que pudiera desarrollarse como un conjunto monástico con las características tipológicas propias de un monasterio barroco. Se proyectó para tener varios claustros con el fin de que sus dependencias estuvieran organizadas y ordenadas simétrica, regular y funcionalmente a partir de unas soluciones espaciales modernas. El proyecto ideado por el arquitecto zaragozano Miguel Ximénez estaba conformado a partir de un gran volumen rectangular en el que se desarrollaban dos ejes paralelos que ordenaban el espacio arquitectónico y en los que se disponían las diferentes dependencias monacales. En el lado sur se levantaban las celdas, mientras que en el norte se ubicaban las estancias propias de una comunidad religiosa (la portería, botica, la hospedería, los almacenes, el refectorio, la despensa, la cocina y las bodegas). De modo paralelo a las dependencias ubicadas en la zona norte, en la parte más septentrional del conjunto, se disponían una serie de estancias necesarias para la vida religiosa, pero que por las funciones que se desarrollaban en ellas no fueron incluidas dentro de estos ejes, sino que se encontraban un poco apartadas (el hospital, la habitación del médico, la habitación del cirujano, el horno, el cementerio, el granero y las caballerizas). Los dos largos ejes se desarrollaban con una orientación este-oeste y en ellos se organizaban las diferentes dependencias monacales que se comunicaban entre sí por medio de unos corredores, un total de tres, que unían las estancias ubicadas en el eje sur con las dispuestas en el lado norte. Esta disposición conformaba una sucesión de dos grandes espacios que eran en realidad dos claustros que se situaban detrás de la iglesia (Figura 13). Sin embargo, su fábrica nunca llegó a concluirse tal y como lo diseñó Miguel Ximénez, y la construcción quedó inacabada.

El proyecto de este singular edificio —tal y como lo hemos descrito— sufrió un importante cambio de plan entre 1724 y 1737, según corrobora la documentación consultada y un interesante grabado.

2. Colegio Oficial de Arquitectos de Huesca (COAH), nº 2003/1012. “Proyecto básico y de ejecución. Rehabilitación del monasterio nuevo de San Juan de la Peña” de Joaquín Magrazó y Fernando Used, p. 10.



14. Perspectiva de la luna del claustro en la que se puede observar la traza original del claustro tras el muro de cristal transparente (imagen de la autora).

Pero además, el conjunto sufrió importantes destrozos durante la guerra de la Independencia cuando fue incendiado por las tropas francesas, lo que supuso el inicio de la degradación de su arquitectura. Además, desde que en el año 1835 fue desamortizado sus edificaciones comenzaron a sufrir un proceso de progresivo deterioro que provocó aceleradamente su ruina. Estudiar este monumento desde el punto de vista de su historia y su arquitectura significa no sólo conocer la construcción acometida durante los siglos XVII y XVIII, sino también todas aquellas restauraciones proyectadas a partir del momento en el que quedó sin vida monástica. Por ello, debemos conocer los diferentes proyectos de restauración que se pensaron desde finales del siglo XIX con el proyecto ideado por Ricardo Magdalena (1897) y durante todo el siglo XX como los de Miguel Fisac Serna (1945) y Ricardo Fernández Vallespín (1950), siendo especialmente significativos los realizados por Fernando Chueca Goitia (1952-1972), quien se preocupó únicamente de la rehabilitación de la iglesia, mientras que Teodoro Ríos Usón (1958) transformó tres celdas de monjes en una hospedería. Más tarde dos arquitectos de la Administración pública, como fue el caso de Carlos Aranda Jaquotot en 1981 y Antonio Martínez Galán entre 1988 y 1991, idearon sendos proyectos para recuperar la totalidad del conjunto. Establecer el discurso cronológico del desarrollo constructivo del edificio desde sus orígenes hasta la actualidad resulta un elemento esencial para la comprensión total del mismo y mucho más en monumentos como éste que a lo largo de historia han sufrido numerosos avatares. Sólo así se pueden valorar todos los elementos constructivos de los que se compone, conocer su función original e incluso comprobar si todavía la cumplen. De todos los proyectos de restauración citados tan sólo los elaborados por Antonio Martínez Galán entre 1988 y 1991 se realizaron conforme a las consignas que aquí establecemos y que se resumen en tres puntos claves. En primer lugar, la incorporación de un estudio que tuvo en cuenta el medio físico y las condiciones en las que se encontraba el edificio, así como la influencia que ejercían éstas en sus fábricas. Por otro lado, el conocimiento histórico del monumento a partir de la recopilación de fuentes diversas que permitieron conocer los avatares ocurridos con el fin de acometer una restauración que pudiese en evidencia lo acaecido y que incluso incluyese de alguna manera estos sucesos en el proyecto. Por último, el estudio de la caracterización y la clasificación tipológica de los materiales, así como de los sistemas y técnicas constructivas (Figura 14).

Para conocer realmente la fábrica de San Juan de la Peña, el trabajo que hemos llevado a cabo ha consistido en realizar un profundo estudio de la documentación referida al proceso constructivo. En concreto, ha resultado fundamental el análisis de unas interesantes descripciones en las que se indicaba el estado en el que se encontraba el conjunto³. Asimismo ha sido esencial la consulta de los inven-

3. Nos referimos concretamente a dos *Libros de Fábrica* conservados de este edificio que recogen noticias sobre las obras desarrolladas. Se trata de dos manuscritos diferentes que recogen datos, por un lado, desde 1675 hasta 1733 y, por otro, desde 1745 hasta 1795. Estos documentos se conservan respectivamente en el Archivo de las Monjas Benitas de Jaca y en el Archivo Histórico Provincial de Huesca. En cuanto a las descripciones de la fábrica del monasterio resulta muy importante el documento firmado por Francisco de Artiga el 29 de diciembre de 1686, que da a conocer el plan hipotético que se pensaba levantar y cómo estaban avanzadas las obras diez años después de su inicio, que se conserva también en el Archivo de las Monjas Benitas de Jaca. También ha resultado esencial el informe fechado



15. Detalle de la traza original del claustro entre el muro de cristal y el lienzo de madera (imagen de la autora).

tarios de bienes realizados en los años 1820, 1821, 1844 y 1866, en los que se relacionan los muebles del monasterio indicando las dependencias en donde se encontraban⁴, así como el análisis de antiguas fotografías⁵. Todas estas fuentes han permitido elaborar un estudio del crecimiento cronológico y evolutivo de las edificaciones, sus fases constructivas, las ampliaciones realizadas, así como las reformas llevadas a cabo con el fin de poder comprender los restos arquitectónicos conservados. Por ello, en el estudio de la historia constructiva de este edificio ha resultado esencial estudiar las excavaciones arqueológicas realizadas en diferentes campañas, la de 1991-1993 dirigida por José Luis Cebolla⁶ y la de 2003-2007 dirigida por Blanca del Real⁷, cuyos resultados han corroborado la ubicación de determinadas estancias. Pero además, también ha sido fundamental examinar y estudiar lo que ha quedado en pie del propio monasterio realizando una crítica de autenticidad. A través de esta tarea hemos podido deslindar lo que era parte de la fábrica original y lo que era fruto de las distintas y numerosas intervenciones de las que había sido objeto el monumento a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. Gracias a todas estas fuentes tan dispersas entre sí pero a su vez tan complementarias las unas con las otras tenemos datos suficientes para conocer qué dependencias se levantaron en San Juan de la Peña durante el tiempo en el que hubo vida monástica. Tras el estudio de los proyectos de restauración (con sus memorias, planos e incluso fotografías en algunos casos) llegamos a la conclusión de que la iglesia había sido restaurada en numerosas ocasiones a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, pero el resto del conjunto monástico no había sido objeto de ninguna rehabilitación y, por ello, se encontraba en tal estado de conservación, ya que la vegetación había invadido las ruinas arqueológicas y las trazas del edificio (Figura 15).

el 6 de septiembre de 1737 elaborado por el arquitecto Joseph Tornés, cuyo estudio permite determinar qué es lo que había construido en aquella fecha y qué es lo que faltaba por edificar, el cual se conserva en el Archivo Histórico Nacional de Madrid. En este sentido también es fundamental el informe que realizaron en 1815 Mariano Laoliva, Miguel Fagalar y Xavier García Navasqués, donde dieron cuenta de cómo habían quedado las dependencias del monasterio tras el incendio de 1809 y que se conserva en el Archivo Diocesano de Zaragoza en la Sala 1, Módulo 12, 4. Cuentas y Obras, San Juan de la Peña, 1800-1900.

4. Los inventarios a los que hacemos alusión se conservan en el Archivo Histórico Nacional de Madrid, se pueden localizar en la Sección Clero, Legajo 2425.

5. Se trata de las fotografías conservadas en la fototeca de la Diputación Provincial de Huesca que en la actualidad se conoce como el Archivo de la Fotografía y la Imagen del Alto Aragón, en donde se conservan los fondos de los archivos fotográficos de Comparé, Beritens, Juan Lacasa y Hermano, Sicilia, Las Heras y Centro Excursionista de Cataluña, en donde aparecen diferentes instantáneas de San Juan de la Peña. También resultan de interés las fotografías del Archivo Histórico Provincial de Zaragoza tanto las de la Colección Mora como las de la Colección Galiay. De igual modo las imágenes conservadas en el archivo de la Hermandad de San Juan de la Peña, en el archivo particular de Ana Isabel Lapeña Paúl y en el archivo de la familia Barlés.

6. El informe arqueológico de José Luis Cebolla se incluye en el proyecto de restauración del arquitecto Antonio Martínez Galán conservado en el Archivo de la Diputación General de Aragón, concretamente en el Instituto del Suelo y la Vivienda de Aragón donde se encuentra el proyecto de excavaciones con prospección arqueológica y recuperación de materiales en el monasterio alto de San Juan de la Peña firmado por Antonio Martínez Galán, arquitecto, y por Ángel Jarne Vinacua, arquitecto técnico.

7. El informe arqueológico de Blanca del Real se incluye en el proyecto de los arquitectos Joaquín Magrazó y Fernando Used conservado en el ACOAH con el nº 2003/1012.

4.2. El monasterio tras la desamortización. Abandono y decadencia

Cuando San Juan de la Peña fue desalojado por sus monjes el 17 de agosto de 1835, el monasterio quedó abandonado y se inició una etapa de progresivo deterioro. Para evitar que el monumento pasase a manos de un particular (como ocurrió en el caso de otros conjuntos conventuales españoles), la Diputación Provincial de Huesca se dirigió en 1843 al Estado para que se suspendiera cualquier posible venta y así se le concediese la custodia directamente, es decir, sin tener que liquidar para ello el valor del mismo. El Estado aceptó la propuesta y, por real orden de 30 de noviembre de 1843, San Juan de la Peña pasó a manos de la Diputación de Huesca, que se convirtió en su responsable bajo la supervisión de la Comisión Provincial de Monumentos que, a partir de entonces, veló por su conservación. Éstos fueron años de dudas e incertidumbres, por lo que hubo que buscar un guarda que se preocupara de preservar los muros del célebre lugar con el fin de que nadie se aprovechara de la situación. La Diputación Provincial de Huesca nombró a Pascual Ara (uno de los últimos monjes de la comunidad pinatense) para asegurar la buena conservación y notificar cualquier irregularidad que se produjese en el estado de las edificaciones.

A partir de ese momento comenzaron a surgir las primeras declaraciones que ponían de manifiesto la pésima situación del monumento, al tiempo que proponían su restauración. En abril de 1845, cuando ya habían pasado precisamente diez años desde que fuese deshabitado, la falta de uso y el abandono se empezaron a apoderar del edificio. De hecho, como consecuencia de las lluvias y nieves de los inviernos se desplomó un trozo de pared de la fábrica. Así estaba la situación cuando, en el año 1849, el arquitecto provincial José Secall fue invitado por la Comisión Provincial para que visitase y examinara el conjunto. El informe de este facultativo denunció que las cubiertas de algunas dependencias se habían derrumbado mientras que otras se encontraban invadidas por la vegetación. Gracias a esta memoria se puso en evidencia el mal estado de conservación en el que se encontraba el monasterio y la Diputación de Huesca decidió intervenir mediante trabajos de reparación que se prolongaron hasta 1871 que, si bien fueron parciales y muy concretos, constituyeron las primeras actuaciones en San Juan de la Peña después de su desamortización.

No fue hasta finales del siglo XIX cuando comenzó toda una serie de restauraciones que se han dilatado hasta la actualidad (la última se prolongó de 2003 a 2007) que, sin duda alguna, afectaron a la conservación del edificio. Cada una de ellas debe ser entendida dentro del contexto en el que desarrolló. A finales del siglo XIX, en España, nació una nueva corriente de pensamiento en lo que a restauración se refiere. Se trataba de conservar preferentemente los monumentos emblemáticos de una región, idea muy unida a la conciencia histórica y el resurgir de las raíces a la que se sumó también Aragón. En los últimos años del siglo XIX San Juan de la Peña se encontraba realmente en muy mal estado de conservación, tal y como consta en diversas noticias que hemos estudiado. Éste es el caso, por ejemplo, del aviso que dio el capellán a la Comisión Provincial de Monumentos el 8 de noviembre de 1891, en el que notificaba que, apenas dos días antes, se había desprendido un trozo de techumbre y que los techos de la sacristía y de la iglesia amenazaban también su derrumbe.

Esta denuncia provocó que la Comisión Provincial de Monumentos de Huesca manifestase por escrito, el 21 de noviembre de 1891, a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando la grave situación en la que se encontraba San Juan de la Peña, aunque estos expedientes quedaron archivados durante un tiempo. Cuatro años después, el capellán otra vez dio aviso de un nuevo desprendimiento en una parte del edificio recomendando retirar el mobiliario litúrgico, aunque confesaba que no encontraba un sitio seguro por estar el monumento en inminente ruina. Meses más tarde, la Comisión Provincial de Huesca, como organismo responsable de preservar el buen estado de conservación del patrimonio histórico en la provincia, y la Diputación Provincial de Huesca, como institución encargada de su custodia, notificaron de nuevo a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y a la Real Academia de la Historia el contenido de este aviso.

Con toda esta información el 12 de octubre de 1895 el Ministerio de Fomento, como organismo superior responsable, propuso a Ricardo Magdalena —arquitecto de Aragón y Cataluña de dicho ministerio— que se trasladase hasta San Juan de la Peña y redactara un informe en el que señalara el estado en el que se hallaba el conjunto. El informe de Ricardo Magdalena fue de gran importancia por las ideas implícitas que su propuesta llevaba consigo (HERNÁNDEZ, 1989-1990: 345-436). Este proyecto fue presentado por Magdalena el 14 de abril de 1897 y hacía alusión principalmente a las cubiertas exteriores, los muros, las bóvedas y los enlucidos de la iglesia, al tiempo que advertía la inminente ruina del templo si no se actuaba con rapidez. Para paliar los problemas de filtraciones de agua y humedades que presentaba el edificio proponía la reparación y saneamiento de determinadas zonas con el fin de asegurar una mínima rehabilitación de la fábrica, al tiempo que recomendaba la reconstrucción de las partes más dañadas. A pesar de la necesidad de que esta intervención se llevara a cabo, el presidente de la Junta de Construcciones Civiles, Ricardo Velázquez Bosco, contestó al arquitecto un año después que el monasterio, al haber sido construido en los primeros años del siglo XVIII, no tenía importancia por corresponder a uno de los períodos más decadentes de la arquitectura y, por ello, se desestimaba su proyecto. En efecto, en ese momento, al Estado no le interesaba restaurar edificios dieciochescos sino que se prefería destinar los escasos fondos económicos existentes a la recuperación de monumentos medievales y así favorecer la construcción de la identidad nacional anclada en el pasado glorioso. Por esta razón a finales del siglo XIX se restauró el monasterio medieval de San Juan de la Peña y no el conjunto barroco.

4.3. San Juan de la Peña declarado monumento arquitectónico-artístico

En las primeras décadas del siglo XX el estado de conservación del conjunto era realmente lamentable pero esta situación no fue óbice para que la real orden de 30 de octubre de 1920 declarase San Juan de la Peña *sitio nacional*. Tan sólo tres años después, por real orden de 9 de agosto de 1923, fue declarado *monumento arquitectónico-artístico*. Aquellos años fueron una buena etapa administrativa pero seguía sin hacerse nada por la defensa de su supervivencia. Como consecuencia del deseo de muchos aragoneses por preservar este lugar se creó el Patronato de San Juan de la Peña, que vio la luz a partir de lo que se publicó en la *Gaceta* del 25 de octubre de 1935 y que se ratificó en decreto del 9 de noviembre de 1944. Esta corporación se reunió el 28 de julio de 1947 para redactar una memoria en la que se explicaba una propuesta de rehabilitación para el conjunto barroco, donde se contemplaban diferentes usos (que volviera una comunidad monástica, que pudiera ser una hospedería, que albergase un centro de cultura con biblioteca y archivo aragonés e incluso que se dispusiera un parque de animales y de especies botánicas pirenaicas). Este informe se presentó en febrero de 1949 y seis años después, el arquitecto Miguel Fisac Serna presentó una curiosa propuesta basada en reducir las dimensiones del monasterio, pues su idea era crear un jardín romántico de hierba entre ruinas cuidadas y construir una capilla-recuerdo del esplendor que había tenido el conjunto en el pasado. Las ideas que proponía Miguel Fisac comulgaban con los dogmas de John Ruskin (1819-1900) quien creía que la arquitectura, al igual que los seres vivos, nace, vive y muere y que no tenemos derecho a tocar los monumentos del pasado puesto que no nos pertenecen. Así, la ruina de los edificios era su muerte, un hecho inevitable, y que, por otra parte, no había que detener. Ruskin defendía la conservación preventiva frente a la restauración por considerarla agresiva y eso es precisamente lo que pretendía Miguel Fisac: dejar al conjunto que siguiera su trayectoria natural como si de un ser vivo se tratase y construir una capilla que, de manera bucólica, recordase lo que fue San Juan de la Peña. Como actualmente se puede comprobar, la idea de Fisac no fue llevada a la práctica.

4.4. Las restauraciones del monumento a mediados de siglo XX: Chueca Goitia en San Juan de la Peña

Durante la primera mitad del siglo XX no faltaron denuncias sobre la delicada situación del monumento, pero lo cierto es que éste permaneció desatendido y su deterioro se acentuó notablemente. En 1950 su estado era realmente preocupante ya que, durante aquel invierno, la cubierta del crucero y la del altar

se hundieron. En febrero de ese mismo año el arquitecto Ricardo Fernández Vallespín, por encargo del Ministerio de Fomento, elaboró su proyecto de restauración atendiendo especialmente a las cubiertas de la iglesia. Su actuación se centró en tres puntos fundamentales; eliminar los escombros que se habían caído directamente sobre la bóveda en la cabecera; construir una nueva cubierta exterior en esta zona y, por último, reparar las cubiertas de las naves laterales (que aunque no se habían desplomado todavía era conveniente rehabilitarlas). A pesar de la urgencia por acometer estas obras no se ejecutaron por falta de recursos económicos, por lo cual el mal estado de la iglesia se agravó mucho más. Seguramente, de haberse llevado a cabo no se hubieran desplomado las cubiertas de las naves laterales como acabó ocurriendo entre 1950 y 1952.

La lamentable situación que vivió el monasterio nuevo de San Juan de la Peña cambió en la segunda mitad del siglo XX, período que fue realmente positivo para la conservación del monumento, ya que desde 1952 Fernando Chueca Goitia comenzó a actuar en su iglesia. El análisis y estudio de los proyectos de Chueca Goitia en San Juan de la Peña es un tema que resulta complicado debido a que algunos proyectos se hallan incompletos al haberse perdido parte de la documentación gráfica (planos y/o fotografías) y, en otros casos, están traspapelados o incluso desaparecidos como ocurre con su proyecto de 1964. De hecho, debemos incidir en la dificultad para poder aunar todos los expedientes con sus correspondientes memorias y planos, pero además no podemos olvidar que algunas restauraciones fueron ocultadas por intervenciones posteriores que han anulado o alterado las anteriores. Lo que tenemos claro es que las intervenciones de Chueca en San Juan de la Peña no corresponden a un plan de conjunto unitario. Este hecho se debió a la falta de recursos económicos para emprender un plan global tan ambicioso, por lo que sus actuaciones se fueron sucediendo en el tiempo de manera paulatina conforme era necesario. También es justo reflexionar —aunque sea brevemente— cómo estas intervenciones tienen lugar en un contexto político determinado y comprobar que no es pura casualidad que desde 1952 hasta 1972 Chueca Goitia actuase repetidamente en este monumento. En efecto, el régimen franquista se encargó cuidadosamente de utilizar el patrimonio monumental, mejor dicho, determinado patrimonio monumental, como uno de los principales recursos sociales para conformar la idea de la nueva España y por ello se atendió preferentemente a la recuperación de monumentos que, en otra época, habían brillado por su glorioso esplendor como era el caso de San Juan de la Peña.

El 8 de septiembre de 1952 Fernando Chueca Goitia, por encargo del Ministerio de Fomento, presentó un proyecto centrado principalmente en la reparación de la cubierta de la cabecera de la iglesia, ya que las de las naves laterales se acababan de derrumbar. Esta restauración puede considerarse como la primera de las que por fin traspasaron el papel para ser realidad. No fue la única sino que en junio de 1953 realizó otra, encargada esta vez por el Ministerio de Cultura financiada por el Patrimonio del Tesoro Artístico y la Caja de Ahorros de Aragón, que se centraba en reconstruir las cubiertas de las naves laterales, así como reparar las de la sacristía y las de la sala capitular porque presentaban igualmente graves deterioros. Estos trabajos sólo fueron llevados a cabo parcialmente y por ello tuvieron que ser retomados años después, en 1972, para poder concluirlos en su totalidad. En mayo de 1955, Chueca Goitia, por encargo del Ministerio de Fomento, redactó un proyecto basado en la recuperación de los paramentos de la iglesia, pues el hecho de que las cubiertas exteriores se hubieran desplomado sobre las bóvedas había afectado negativamente a la decoración interior del templo que, en esa fecha, se encontraba en un estado lamentable. Lo que pretendía era volver a las formas barrocas de la iglesia, pues consideraba que las posteriores reconstrucciones acometidas después de la guerra de la Independencia habían caído —a su juicio— en un neoclasicismo mal entendido y —según él— estas reformas no pertenecían a la historia constructiva del monumento. Argumentaba su propuesta señalando que si hubieran quedado vestigios de la decoración primitiva se habrían respetado, pero al no quedar nada, prefirió darle un carácter unitariamente barroco. Antes de su actuación de 1955 la decoración interior de la iglesia estaba constituida por pilstras estriadas y capiteles jónicos, pero Chueca sustituyó los capiteles jónicos por dóricos produciéndose un drástico cambio de estilo.

En julio de 1956 Chueca presentó un nuevo proyecto para atender las cornisas del edificio y acometer la reparación de los contrafuertes exteriores de la nave mayor. Desde este momento sus memorias fueron firmadas como arquitecto conservador de la llamada zona tercera del Ministerio de Cultura. Según Chueca, en esta ocasión había que reparar el remate de la nave central del que quedaban algunas partes como para poderlo *reconstruir exactamente igual a como era*, según sus propias palabras que desvelan una clara querencia hacia la anastilosis. Sin embargo, como la cornisa de las naves laterales había desaparecido completamente y no quedaba ningún indicio de cómo pudo ser, era necesario —según él— hacerla de nuevo con otra forma. Esta intervención se llevó a cabo y, según el criterio de Chueca Goitia, sirvió para conferir un mejor aspecto estético y permitir la conservación de los muros y, con ello, de toda la iglesia. En 1958, Teodoro Ríos Usón, arquitecto provincial de Zaragoza, transformó tres celdas y parte del pasillo claustral en una hospedería que estuvo en activo hasta los primeros años de la década de los noventa del siglo XX. El proyecto de Teodoro Ríos Usón, según nos han confirmado los responsables de los diferentes archivos y el despacho familiar, no se conserva en la actualidad. Sabemos que su actuación se llevó a cabo y fue tan evidente que desvirtuó por completo esta parte del monasterio.

Al año siguiente, en abril de 1959, Chueca Goitia presentó un proyecto de reparación de las torres de la fachada que, como consecuencia del paso de los años y las inclemencias del tiempo, se encontraban en muy mal estado. Proponía reconstruir los paramentos de ladrillo, las cornisas y molduras que recorrían las torres, pero principalmente se preocupó de atender sus cubiertas. Todos estos trabajos se ejecutaron de manera inmediata, excepto la colocación del cobre y el chapitel de la torre norte, que se concluyeron trece años más tarde. En septiembre de 1960 Chueca Goitia realizó diferentes trabajos de restauración y consolidación en las zonas más dañadas de la fachada de la iglesia, que para el arquitecto era la parte más noble y destacada pero que debido a las lluvias, viento, agua y nieve se encontraba muy deteriorada. Esta actuación fue promovida por la Dirección General de Bellas Artes y financiada por diversas entidades de Aragón. En junio de 1961, Chueca Goitia se centró única y exclusivamente en la zona de la cabecera de la iglesia, donde proyectó una mesa de altar en la que poder oficiar misa, detrás de la cual erigió un nuevo baldaquino al tiempo que reparó la balaustrada del coro que se hallaba muy deteriorada. Tres años después, en marzo de 1964 atendió a los remates de las torres de la fachada de la iglesia que, en 1959, no se habían podido terminar. De todos modos, esta intervención tampoco se pudo llevar a la práctica en su totalidad, pues tuvo que ser interrumpida, por lo que no se pudieron acabar por completo los trabajos propuestos en la torre norte. En septiembre de 1972 se pensó dar por terminadas las obras que se habían iniciado a lo largo de todos estos años, y que, por unas razones u otras, habían quedado inacabadas. Para ello el entonces Ministerio de Educación y Ciencia encargó un proyecto que tenía como fin dar término a las distintas actuaciones que, desde la primera en 1952, habían intentado paliar el deterioro del monasterio. Como novedad la intervención de 1972 proponía reparar el pavimento de la iglesia que se encontraba en un grave estado de conservación.

La última memoria de Chueca fue la única en la que explícitamente se establecieron los criterios de restauración que debían seguirse, ya que en las propuestas anteriores no había habido este tipo de reflexiones. Se especificó que los materiales tenían que ser análogos a los existentes en el edificio excepto cuando, por su interés arqueológico, fuese conveniente que se destacasen las reparaciones. Se indicó que cuando fuera necesario la reposición de algunas piezas se señalaría con una R, a trazo hundido, que indicaría que era una piedra repuesta, una técnica que marcaba la normativa de restauración monumental en ese momento. Por primera vez se demostraba el interés por diferenciar su intervención de lo original, pues también señalaba que los motivos ornamentales que hubiera que retocar no se acusarían en volumen, sino que se dejarían abocetados para que se reconociese a simple vista lo auténtico de lo renovado. Del mismo modo, demostró gran interés para que se diferenciara el ladrillo y la teja nueva con los de la fábrica original, un criterio, sin duda, muy acorde con las tendencias actuales. Quizás lo único que llama poderosamente la atención es que para reparar las cubiertas no se utilizase teja sino que finalmente se optó por placas de fibrocemento (uralita) pintada de negro, que permanecieron cubriendo la iglesia más tiempo de lo debido.

4.5. Últimas décadas del siglo XX en San Juan de la Peña

La llegada de la democracia a nuestro país favoreció que el patrimonio monumental adquiriese una singular relevancia como emblema de la nueva situación que, tras cuarenta años, se abría en España. En esta idea de recobrar el tiempo perdido colaboraron las autonomías, que vieron entonces la posibilidad de poder recuperar monumentos especialmente significativos en su particular pasado y más en aquellas regiones que habían sido reprimidas durante tanto años. En Aragón, a partir de la década de los años ochenta del siglo XX se abrió una nueva perspectiva en lo relativo a las restauraciones en San Juan de la Peña, monumento que tradicionalmente ha estado vinculado a los orígenes por estar enterrados —en el cenobio medieval— los tres primeros monarcas del reino. Tal y como recogen algunos, se “había pasado mucha porción del siglo XX clamando a Madrid por técnicos y dinero, sobre todo en Bellas Artes, encajada en ministerios de evolutiva nomenclatura” (LACASA, 1993: 44), pues la restauración de San Juan de la Peña iniciada en el Ministerio de Fomento se había transferido luego al de Instrucción Pública y Bellas Artes, al de Cultura, así como al de Educación y Ciencia. Con la idea del nacimiento del Estado de las Autonomías, el Gobierno de Aragón prometía —aún con sus reducidos fondos económicos y sus ajustados presupuestos para la conservación del patrimonio monumental— una mejora considerable en cuanto a rehabilitación y conservación de San Juan de la Peña. De hecho, en estos últimos veinte años las Administraciones locales han sido las que han promovido con fuerza la recuperación del monumento. Sin duda, la actividad desarrollada por la Diputación Provincial de Huesca supuso un gran impulso. Esta institución, viendo el mal estado de conservación en el que se hallaba el conjunto, decidió actuar en él. Para ello encargó a Carlos Aranda Jaquotot, arquitecto funcionario de este organismo, que realizase en 1981 un proyecto de restauración total del conjunto monástico. El fin de esta intervención consistía en poder dotarlo de diferentes usos (hostelero, político-institucional, lúdico y turístico), incluyendo que pudiera ser habitado por una comunidad monástica. Para su intervención proponía conservar lo ya restaurado, pues consciente de que su plan no era el primero, pensaba respetar las anteriores actuaciones.

Aranda pensaba intervenir en la iglesia de tal modo que pudiera ser usada tanto para actos religiosos (celebraciones litúrgicas en la que también incluía bodas...) como para reuniones políticas (principalmente de la Diputación General de Aragón) e incluso lúdicas (para excursiones de escolares), así como respetar el uso de la hospedería y el de la iglesia del monasterio. Contemplaba igualmente la idea de poder seguir visitando el paisaje y el entorno natural con la misma frecuencia que se hacía. Pero además de todos estos usos, este arquitecto proponía que, como fin último y principal para acometer una restauración de conjunto, se debía pensar en la posibilidad de que el monasterio pudiera ser habitado nuevamente por vida cenobítica. Ésta es la primera vez que se pensó en un proyecto que permitiese el regreso de la vida monástica. El arquitecto proponía cinco ideas fundamentales para llevar a cabo esta propuesta. En primer lugar, pensó en mantener lo ya restaurado, con todo lo que eso significa tanto en la práctica como en la teoría restauradora. Carlos Aranda era muy consciente de que su propuesta no era la primera sino que anteriormente se habían llevado a cabo numerosas intervenciones en el monumento. Por esta razón, pensaba respetar las anteriores actuaciones y mantener aquellas partes que hubieran sido reformadas como la iglesia, que era la dependencia que más intervenciones había tenido. Es sorprendente la filosofía del proyecto en el sentido de querer mantener lo ya restaurado, entendiendo que su proyecto de restauración no era el primero y que probablemente tampoco sería el último. En segundo lugar, pretendía llevar a cabo un avance de restauración que se basaba en una intervención que pudiera dotar al conjunto de los diferentes usos que se habían establecido: hostelero, político-institucional, lúdico y turístico. Como tercera pauta, la consolidación de elementos ruinosos que a su vez llevaba implícita otras actuaciones, como la limpieza general de zonas invadidas por la naturaleza, el desbroce de todo el perímetro y la unión del paisaje con las edificaciones existentes. Es interesante la propuesta de eliminar las construcciones agropecuarias adosadas a la cerca perimetral que fueron levantadas en el primer tercio del siglo XX, puesto que, a pesar de formar parte del edificio, su abrumadora presencia dificultaba notablemente su lectura. En cuarto lugar, lo que el arquitecto denominó como “preordenación del conjunto”, que consistía básicamente en

solucionar el grave problema de humedades que tenía la iglesia del monasterio, así como el resto de dependencias. Y por último lugar, acometer determinadas demoliciones en aquellas zonas que fueran realmente necesarias.

El proyecto de Carlos Aranda tiene como novedad el hecho de que por primera vez se plantease una restauración de conjunto ya que, hasta el momento —tal y como se ha visto—, se habían iniciado únicamente rehabilitaciones puntuales que trataban aspectos concretos del monasterio. Lo cierto es que a partir de Carlos Aranda todos los proyectos que se plantearon se concibieron para intervenir en la totalidad del conjunto conventual. Como rasgo interesante de este proyecto también hay que destacar el hecho de que se pensase dejar en funcionamiento la hospedería entonces existente. Aunque lo que no queda muy claro en su proyecto es que se pensase rehabilitar la iglesia para que tuviese al mismo tiempo usos tanto políticos y turísticos como institucionales e incluso religiosos. Esta polifacética función, a nuestro modo de ver, es bastante difícil de compatibilizar con el hecho de que se pretendiese habilitar el monasterio para que pudiera ser utilizado por miembros de una orden religiosa. Aunque no es tanto pensar que no se pueden compatibilizar estos usos tan diferentes en un mismo espacio como el hecho de que no esté suficientemente claro en la memoria del proyecto. La propuesta de Carlos Aranda no fue finalmente ejecutada, ya que la Diputación Provincial de Huesca envió el presupuesto a Madrid y allí se denegó, justificando entre otras causas que era demasiado caro; una cantidad que hoy realmente sorprende por lo bajo de su cuantía, circunstancia que merecería una profunda reflexión sobre la necesidad de acometer inversiones económicas en monumentos y más cuando la última restauración del monumento (desarrollada entre 2003 y 2007) ha alcanzado los 26 millones de euros.

En fin, la puesta en marcha del modelo de descentralización de competencias que la Constitución española tuvo en cuenta en su texto provocó que instituciones como la Diputación General de Aragón consiguiera, a mediados de los años ochenta del siglo XX, un espacio para la conservación del patrimonio y más con la ley de patrimonio histórico de 1985. Todavía no se había acometido un proyecto integral de conjunto, cuando en marzo de 1988, la Diputación General de Aragón encargó a Antonio Martínez Galán que elaborase una memoria sobre el estado en el que se encontraba el monasterio. En este informe, a su vez se presentaba la propuesta de actuación ideada por este arquitecto funcionario de la Administración. Para la rehabilitación del monumento apostaba fundamentalmente por conocer los restos que quedaban del mismo. De hecho, como resultado de esta iniciativa se redactó un proyecto en mayo de 1990 y aprobado el 22 de octubre de ese mismo año que llevaba por nombre “Excavaciones con prospección arqueológica y recuperación de materiales en el monasterio alto de San Juan de la Peña”, cuyas labores comenzaron el 4 de marzo de 1991 y que resultaron fundamentales para conocer la fábrica original, cuestión que interesaba sobremanera a Antonio Martínez Galán. Quizás por ello en septiembre de 1991 este facultativo junto con el arquitecto técnico Ángel Jarne Vinacua redactaron la “Primera fase de la restauración del monasterio alto de San Juan de la Peña”, encargada el 26 de abril de ese mismo año por la Dirección General de Arquitectura de la Diputación General de Aragón, mediante la cual se pretendía atender la reparación de la cubierta existente sustituyéndola por otra nueva. El objetivo fundamental de esta intervención era eliminar, por fin, las placas de fibrocemento, esto es, uralita que Chueca Goitia había colocado en la iglesia en 1972 y que a principios de los años noventa del siglo XX se hallaba en muy mal estado de conservación, afectando negativamente al interior, por una nueva de teja.

En enero de 1992 Antonio Martínez Galán redactó un nuevo informe titulado “Medición general y definitiva para las obras de excavaciones con prospección arqueológica y recuperación de materiales en el monasterio alto de San Juan de la Peña”, encargado en diciembre de 1991 por la unidad de arquitectura del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón, con el fin de atender el desbroce y limpieza del entorno del conjunto monástico para afianzar el ala sur y poder excavar el lado oeste. Justo un año después, en febrero de 1993, el arquitecto Antonio Martínez Galán, por orden del mismo departamento, redactó el “Proyecto básico de rehabilitación

del monasterio alto de San Juan de la Peña (Huesca)”, en el que se contemplaba la posibilidad de promover la rehabilitación y restauración del conjunto monástico en su totalidad. De hecho, incluía un programa de necesidades que iban desde restaurar aquellas partes del edificio que aún estuvieran en pie siguiendo las pautas que marcaban los distintos elementos compositivos de la fachada como eran las ventanas, óculos y cornisas; consolidar lo existente y reconstruir aquellas partes que se encontraran destruidas siguiendo el ritmo compositivo de las estructuras, para lo cual proponía respetar los gruesos de los muros introduciendo materiales estructurales en el interior de ellos pero no acusándolos exteriormente.

También pensaba rehacer aquellas partes de las que se tuviera noticia fidedigna, bien porque existiesen indicios claros entre los restos conservados o porque se pudiese constatar documentalmente huyendo de falseamientos y siempre asesorado por especialistas de la materia, de hecho, de manera paralela, se llevó a cabo una investigación sobre la historia y la historia constructiva del monasterio realizada por la Dra. Elena Barlés, la Dra. Ana Isabel Lapeña y la Dra. Elisa Sánchez. Este proyecto pretendía rehabilitar el edificio dándole un uso hotelero, en el sentido más amplio, pero con la posibilidad de ser utilizado también para fines culturales que aparecen muy bien explicados en la memoria de su proyecto. De todas las ideas propuestas a lo largo de estos años por Antonio Martínez Galán, lo que finalmente se pudo llevar a cabo fue la reconstrucción de las cubiertas de la iglesia con teja y las excavaciones arqueológicas en las que aparecieron importantes materiales. Sobre la parte ideada por Antonio Martínez Galán que no se llegó a realizar se demuestra un profundo respeto hacia el monumento y su interés por contar con fundamentos históricos y documentales. Desde luego a lo largo de la historia de la restauración de San Juan de la Peña encontramos que hay algunas intervenciones que más que proteger destruyeron o eliminaron incluso partes del edificio (como la de Chueca de 1955), pero también es cierto que hay que entender cada una de éstas en el contexto histórico en el que se desarrollaron. Centrándonos de manera específica en las restauraciones que en la edición de esta IV Bienal interesarían por ajustarse al período cronológico requerido serían: la de Carlos Aranda Jaquotot (1981) y la de Antonio Martínez Galán (1988-1993). En ellas encontramos que existe una clara preocupación por recuperar el pasado a través de las excavaciones arqueológicas de sus ruinas y al mismo tiempo del conocimiento histórico, artístico, documental y arquitectónico de su fábrica.

5. A modo de conclusión

En definitiva, el conocimiento profundo de los edificios en todas sus etapas no sólo la histórica sino también la más reciente es básico antes de acometer su restauración, puesto que sólo así es posible establecer qué es lo que pertenece al monumento propiamente dicho y cuáles son sus intervenciones posteriores, con el fin de tomar una decisión lo más correcta posible a la hora de actuar en él (CORZO, 1998: 61-69). El conocimiento de la historia del monumento pasa inevitablemente por la investigación documental en archivos históricos —estatales, provinciales, municipales y privados—, fototecas y estudios arqueológicos, con el objetivo de obtener una comprensión lo más fidedigna posible de su evolución histórica. Hay que tener en cuenta que en la mayoría de los casos, los edificios no se nos presentan tal y como se concibieron en origen, bien porque no llegaron a construirse totalmente, bien por los cambios de uso que sufrieron, lo que provocó su deterioro y en ocasiones la destrucción parcial de sus fábricas.

Teniendo en cuenta todas estas cuestiones, la figura del historiador del arte adquiere especial importancia en las intervenciones pero su tarea no debe limitarse a relatar cronológicamente la historia constructiva del monumento, sino que debe darla a conocer para que ésta pueda incluirse en el proyecto de restauración. Por todo ello, resulta fundamental determinar qué métodos de restauración se utilizaron en las últimas décadas del siglo XX para poder conocer y comprender cómo éstos afectan a los monumentos que constituyen nuestro patrimonio que, a su vez, forma parte de nuestra historia.

Bibliografía

- ABAD LICERAS, José María (2001). *Propuestas para una nueva política de fomento del patrimonio histórico español*. Madrid: América Ibérica.
- ALAVEDRA, Inma (2007). *Converted churches*. Antwerp: Tectum Publishers.
- ALGORRI GARCÍA, Eloy (2004). “El lenguaje equívoco de la ruina”. *II Bienal de la Restauración Monumental*. Vitoria: Fundación Catedral Santa María, pp. 149-160.
- ALMAGRO, M. (1993). “Arde Sagunto. La polémica restauración del teatro romano”. *Arquitectura Viva*. Madrid, nº 32, pp. 66-69.
- ÁLVAREZ DE BUERGO BALLASTER, Mónica (1994). *Restauración de edificios monumentales: estudio de materiales y técnicas instrumentales*. Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
- ARRECHEA MIGUEL, Julio (1989). *Arquitectura y romanticismo: el pensamiento arquitectónico en la España del XIX*. Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones.
- AZCÁRATE GARAIN-OLAUN, A. (2004). “La interdisciplinariedad, ¿una concesión al lenguaje políticamente correcto?”. *II Bienal de Restauración Monumental*. Vitoria, pp. 41-44.
- BALLART, Joseph (1997). *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona: Ariel.
- BARLÉS BÁGUENA, Elena; MARTÍNEZ GALÁN, Antonio y SÁNCHEZ SANZ, Elisa (2000). “El monasterio alto de San Juan de la Peña”. *San Juan de la Peña. Suma de Estudios*. Zaragoza: Mira Editores, pp. 127-173.
- BENVENUTO, E. y MAISERO, R. (1992). “Sobre la utilidad y el daño de la conservación para el proyecto”. *Arquitectura y Patrimonio. Memoria del futuro. Una reflexión sobre la relación entre el patrimonio y arquitectura*. Cádiz: Instituto Andaluz del Patrimonio, Junta de Andalucía, pp. 10-15.
- CABALLERO ZOREDA, L. (2006). “Arqueología de la Arquitectura. Conocimiento y Restauración”. *Actas del Congreso IV Internacional “Restaurar la memoria” Arqueología, Arte y Restauración*. Valladolid: Junta de Castilla y León, pp. 161-179.
- CAPITEL, A. (1999). *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Madrid: Alianza.
- CARRASCAL CALLE, M.F. y FERNÁNDEZ DE LA PUENTE IRIGOYEN, J.M. (1998). “Historia del arte y proyecto arquitectónico. Consideraciones en torno a tres intervenciones sobre el patrimonio”. *Historia del Arte y Bienes Culturales*. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio, pp. 66-70.
- CORZO, M.A. (1998). “El patrimonio cultural, ¿rescate o restauración?”. *Restauración arquitectónica II*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Universidad de Valladolid, pp. 61-69.
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, Ángel Luis (1991). *Restauración arquitectónica*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones.
- GALLARDO, Bosco, (2008). “Evolución arquitectónica y ocupación social de la cartuja de Sevilla, sede del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo”. *Lars. Cultura y ciudad*. Valencia: Isebook, nº 11, pp. 23-29.
- GARAIN-OLAUN, A. (2004). “La interdisciplinariedad, ¿una concesión al lenguaje políticamente correcto?”. *II Bienal de Restauración Monumental*. Vitoria, pp. 41-44.
- GARCÉS DESMAISON, Marco Antonio (2004). “La restauración monumental en la España de las autonomías: el papel del Estado (1978-2002)”. *II Bienal de la Restauración Monumental*. Vitoria: Fundación Catedral Santa María, pp. 21-27.
- GARCÍA CUETOS, P. (1998). “El papel del historiador del arte en los procesos de intervención en el patrimonio. Reflexiones desde la experiencia profesional”. *Historia del Arte y Bienes Culturales*. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio, pp. 56-62.

GARCÍA CUETOS, P. (2004). "Clones, replicantes y realidades virtuales. Las nuevas caras de la repriminación". *II Bienal de la Restauración Monumental*. Vitoria: Fundación Catedral Santa María, pp. 117-120.

GARCÍA GIL, Alberto (2000). "Reflexiones sobre algunas características de la situación actual del patrimonio arquitectónico". *Conferencia Internacional de Conservación del Patrimonio*. Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, pp. 91-98.

GARCÍA-PABLOS GONZÁLEZ-QUIJANO, Rodolfo (1982). *Defensa, protección y mejora del patrimonio histórico-artístico y arquitectónico*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

GONZÁLEZ, Antonio (dir.) (2002). *I Bienal de la Restauración Monumental*. Barcelona: Diputación de Barcelona, Xarxa de Municipis, Area de Coperació, Servei del Patrimoni Arquitectònic Local.

GRACIA RIVAS, Manuel (2007). *La protección del patrimonio arquitectónico aragonés: a través de las declaraciones de conjuntos y bienes de interés cultural*. Zaragoza: Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis de Zaragoza.

HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Ascensión (1989-1990). "La restauración monumental en el siglo XIX: Las intervenciones de Ricardo Magdalena". *Artigrama Zaragoza: Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza*, nº 6-7, pp. 345-36.

HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Ascensión (2007). "Conservation and restoration in Built Heritage: a Western European Perspective". *The Ashgate Research Companion to Heritage and Identity*, London: Edited by Brian Graham and Peter Howard, Ashgate, pp. 371-400.

JUAN GARCÍA, Natalia (2007). "El monasterio alto de San Juan de la Peña. Un nuevo edificio para un antiguo monasterio". San Juan de la Peña, Zaragoza: Gobierno de Aragón, pp. 139-258.

LABORDA YNEVA, José (2004). "En torno a la certeza. La recuperación de la arquitectura como símbolo de un territorio". *II Bienal de la Restauración Monumental*. Vitoria: Fundación Catedral Santa María, pp. 121-126.

LACASA LACASA, Juan (1993). *Crónica de San Juan de la Peña, 1835-1992*. Zaragoza: Ibercaja.

LÓPEZ, J.S. (1998). "La historia del arte y su papel en el conocimiento y salvaguardia de monumentos y conjuntos". *Historia del Arte y Bienes Culturales*. Granada: Instituto Andaluz del Patrimonio, pp. 63-65.

MARÍN ANDÚJAR, Dulce (2008). "Actuaciones sobre el patrimonio construido. Una aproximación teórica". *Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Sevilla: Centro Internacional de Conservación de Patrimonio, tomo II, pp. 97-102.

MARTÍN RODRÍGUEZ, Camilo (2008). "La sentencia en el teatro romano de Sagunto: ¿indulto o condena?". *Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Sevilla: Centro Internacional de Conservación de Patrimonio, tomo II, pp. 309-313.

MINGARRO MARTÍN, Francisco (dir.) (1996). *Degradación y conservación del patrimonio arquitectónico*. Madrid: Editorial Complutense.

MORA ALONSO-MUÑOYERRO, Susana (1999). "Del restauro estilístico al restauro crítico". *Teoría e historia de la rehabilitación*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, pp. 31-37, esp. 31.

MOSQUERA, E. (1992). "De la utilidad de la arquitectura para el patrimonio". *Arquitectura y Patrimonio. Memoria del futuro. Una reflexión sobre la relación entre el patrimonio y arquitectura*. Cádiz: Instituto Andaluz del Patrimonio, Junta de Andalucía, pp. 16-28.

MUÑOZ COSME, Alfonso (1989). *La conservación del patrimonio arquitectónico español*. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador (2003). *Teoría contemporánea de la restauración*. Madrid: Síntesis.

REPRESA, Ignacio (dir.) (1998). *Restauración arquitectónica*. Valladolid: Universidad, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico.

RIEGL, A. (1903). *Der moderne Denkmalkultus sein Wesen, seine Entstehung*. Viena: trad. al español. *El culto a lo moderno a los monumentos*. Madrid: Visor, 1987.

RIVAS QUINZAÑOS, P. (1999). "La documentación como fuente de información para la restauración". *Metodología de la restauración y de la rehabilitación*. Madrid: Munilla Lería.

RIVERA BLANCO, Javier (2000). "Del concepto de patrimonio, de su identificación y del método del proyecto para la conservación y la restauración". *Congreso Internacional sobre restauración del ladrillo*. Valladolid: Instituto Español de Arquitectura. Universidad de Valladolid, pp. 135-142.

RIVERA BLANCO, Javier (2001). "De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica". *R&R. Revista Internacional del Patrimonio Histórico*. Valladolid.

RODRÍGUEZ DOS SANTOS, Joaquim (2008). "Rehabilitación de edificios monásticos para paradores turísticos: la experiencia de las pousadas de Portugal". *Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Sevilla: Centro Internacional de Conservación de Patrimonio, pp. 525-530.

SANZ BOTEY, José Luis (2004). "Restauración y simulacro. El pasado como experiencia y el pasado como ilusión". *II Bienal de la Restauración Monumental*. Vitoria: Fundación Catedral Santa María, pp. 109-115.

SORIA LÓPEZ, F.J. y GUERRERO, Luis Fernando (2008). "La reutilización del patrimonio edificado: un reto para el diseño arquitectónico contemporáneo". *Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Sevilla: Centro Internacional de Conservación de Patrimonio, pp. 339-344.

TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (2002). *Sistema de análisis arqueológico de edificios históricos*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones, Instituto Universitario de Ciencia de la Construcción.

TUDANCA CASERO, Juan Manuel (coord.) (2001). *Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico*. Logroño: Gobierno de La Rioja.

Los jardines de patrimonio: un reto para el gestor

Ángel Muñoz Rodríguez, coordinador del Servicio de Jardines y Montes del Departamento de Arquitectura y Jardines. Dirección del Patrimonio Arquitectónico e Inmuebles. Patrimonio Nacional

El Patrimonio Nacional es un organismo público, formado por un conjunto de bienes de titularidad estatal, destinado al uso y servicio de Su Majestad el Rey y de la Real Familia para el ejercicio de la alta representación que la Constitución y las leyes les atribuyen, cumpliendo además, siempre de manera compatible con ello, la importante misión de estar al servicio del pueblo español como vehículo de cultura, investigación y docencia.

Por expreso mandato de la Ley 23/1982, reguladora del Patrimonio Nacional, éste velará asimismo por la protección del ambiente y por el cumplimiento de las exigencias ecológicas en los terrenos que gestione y, especialmente, en el monte de El Pardo. En diciembre de 1995, se amplía esta ley con mayor defensa medioambiental, al incluir expresamente Riofrío y Herrería y dotar para cada una de un plan de protección medioambiental.

Los jardines y montes que integran estos bienes son:

- El parque del campo del Moro del Palacio Real de Oriente en Madrid.
- Los jardines de la Isla, El Príncipe y Casita del Labrador en Aranjuez, así como la plaza de San Antonio, plaza Parejas, jardín de Isabel II, Raso de la Estrella y Sotos de la Isla y el Príncipe en esta misma localidad.
- En El Escorial los jardines, parques y huertas del Real Palacio, Casita de Arriba o del Infante y Casita del Príncipe, jardín de la Universidad y montes de La Herrería (497 ha), El Romeral (78 ha), El Cerrado (30 ha), Navazo de la Pulga (146 ha) y Cuelgamuros (1.362 ha), éste bajo gestión, por convenio, de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Jardines del Real Palacio de La Granja de San Ildefonso y Alameda del Medio Punto y bosque de Riofrío (625 ha) en Segovia.
- Jardines y huertas del Palacio Real, Casita del Príncipe, Palacio Real de Zarzuela y predio “La Quinta” en El Pardo (Madrid), así como las zonas libre y reservada del monte de El Pardo (15.821 ha).
- Jardines del palacio de la Almudaina, en Palma de Mallorca.
- Jardines y huertas de los Reales Patronatos, entre los que destacaremos: conventos de La Encarnación y Descalzas Reales, panteón de Hombres Ilustres e iglesia y colegio de Santa Isabel, en Madrid; jardines, claustros y huertas del monasterio de Las Huelgas en Burgos; jardines y huertas del convento de Santa Clara en Tardecillas; jardín y huerta del convento de San Pascual en Arranques; y de reciente incorporación, el Real Monasterio de Yuste en Cáceres.

Por ley de 4 de junio de 1931, la práctica totalidad de estos jardines son declarados monumentos histórico-artísticos del Tesoro Artístico Nacional, al haber pertenecido al patrimonio de la Corona con anterioridad. Con posterioridad se han ido declarando otros edificios y jardines estando todos catalogados, excepto el jardín de la Universidad de El Escorial.

En total son unas 500 hectáreas de jardines históricos y antiguas huertas, con su gestión especial, y 18.000 hectáreas de montes, de los que aproximadamente 16.000 corresponden a encinares y algo de robledales y las otras 2.000 a repoblaciones, sobre todo de pino, como medio de defensa contra la erosión.

Todos estos jardines y bosques, que ocupan la historia de la jardinería y de la selvicultura desde la Edad Media hasta la actualidad, representan una de las mejores colecciones actuales de árboles y arbustos tanto en calidad como en cantidad.

Si a esta riqueza botánica (única en España) unimos la importancia histórica y cultural de sus diseños, estatuaría y los conjuntos monumentales de fuentes (considerados los mejor conservados del mundo desde el siglo XVIII), etc., nos encontramos con unos jardines históricos de gran valor e importancia a nivel planetario, que es imprescindible por tanto mantener y conservar para futuras generaciones, y en su caso restaurar.

Esta magnífica cantidad de lugares, con sus diversos estilos de jardinería y gestión y con sus diferentes vicisitudes históricas, en calidad y cantidad, son sobre los que trataré de hacer un pequeño resumen desde el punto de vista de gestión, mantenimiento, conservación y restauración con las siguientes premisas:

1.º Es imposible actuar, ni siquiera someramente, sobre cualquier jardín de los citados sin un conocimiento previo de su historia, sus fines y la filosofía que los inspiró, y que, por exigencias históricas, deben siempre ser respetadas. Los gestores y técnicos de Patrimonio, no podemos olvidar que al tratarse en casi todos los casos, y desde luego siempre en los fundamentales, de jardines hechos por y para el Rey o la Real Familia (o al menos tutelados por ellos), no pueden ser separados de este contexto sin perder su identidad.

2.º La gran superficie que ocupan respecto a otros y su riqueza en estatuaría, fuentes monumentales y otras infraestructuras son, en la mayoría de los casos, claros “recordatorios” del autor a partir de referencias mitológicas o domésticas que es imprescindible saber interpretar.

3.º Los jardines históricos, o sus partes según los casos, son obras de diseño “firmadas” por sus tracistas originales, en casi todos los casos en clara consonancia con los edificios a los que acompañan, y fuertemente consolidados por el tiempo transcurrido, por lo que deben considerarse como auténticas obras de arte únicas, sobre los que ni se puede ni se debe actuar con total libertad.

4.º Los términos “mantenimiento y conservación” los aplicaré en las siguientes acepciones: “mantenimiento” como el conjunto de labores imprescindibles para evitar la degradación y progresiva “pérdida” del jardín en su estado actual y “conservación” como un concepto más amplio, que engloba el anterior, más las labores necesarias para poder legar a futuras generaciones la obra en cuestión al menos en el estado actual, si no mejor. Reposiciones de marras, plantaciones de pérdidas anteriores, mejoras estructurales, adición de infraestructuras según las nuevas necesidades, etc., entrarían en el 2.º aspecto, por no en el 1.º al que exceden.

5.º Existe otro concepto necesario al menos en los jardines históricos, que es el de restauración, que puede considerarse o no incluido en el de conservación. Si bien las restauraciones de zonas poco degradadas o claramente conservadas en gran parte de sus elementos son fáciles de asimilar a una “conservación” para el futuro, algunos casos, como los que veremos de La Granja y Aranjuez, donde la restauración consiste en una reconstitución “ex novo”, que incluye incluso la eliminación de los restos que quedan del pasado y su sustitución por “elementos nuevos”, pueden exceder al concepto de “conservación”, ya que la filosofía que lo impulsa es anticonservacionista de lo no válido y podría llegar a considerarse un concepto confuso, o incluso manipulador.

6.º Por último, quizás pudiera hablarse de un “mantenimiento” intuitivo y no técnico, pero desde luego no es imaginable esta situación en la conservación, ni mucho menos en la restauración de jardines históricos. Toda actuación en estos campos es imprescindible que se encuentre precedida por estudios

rigurosos que la avalen; esto es, necesitamos siempre unos “planes de actuación” a corto, medio y largo plazo, o lo que es lo mismo, un “plan director”. Éste, siempre tan nombrado y casi nunca obedecido en la realidad, debe, para evitar esta situación, ser sencillo, práctico y desde luego realizable con los medios humanos, técnicos y económicos, realmente disponibles para la unidad o persona encargada de la conservación.

Planes grandilocuentes, artificialmente engrosados y “adornados” o excesivamente ambiciosos, suelen responder más a las necesidades de los redactores que a las del jardín, y quedarse, como mucho, en una serie inmensa de buenas intenciones que desde el principio se saben inalcanzables.

Decía Xavier de Winthuysen que “España es el único país del mundo que encierra la historia completa del arte de los jardines desde la Edad Media hasta la actualidad, y exceptuando las joyas del arte árabe que por una serie de vicisitudes históricas se perdieron para el patrimonio de la Corona, y por tanto para el actual Patrimonio Nacional, en nuestros jardines se pueden admirar prácticamente todas las manifestaciones artísticas desde los claustros medievales hasta el jardín actual.

A lo largo de la historia nuestros jardines han tenido épocas esplendorosas (Felipe II, Felipe V) y otras en las que cayeron en el olvido o en el abandono más absoluto. Desde mediados del siglo XIX, hasta la ley de patrimonio de 1982, los jardines se ven sometidos por diferentes causas a una terrible penuria económica y en ocasiones falta de criterio técnico, con labores sólo de mantenimiento, en una existencia lánguida, causante del envejecimiento del arbolado y pérdida de uniformidad en las alineaciones y setos, al replantarse poco, y con especies más fáciles de producir en vivero que las originalmente elegidas.

La pérdida de diseños, de parte de los dibujos, y en algunos casos de setos enteros, unida al asilvestramiento de muchas zonas, sobre todo interiores, y al envejecimiento y descuido del arbolado, ha dado a algunos jardines un aspecto romántico, que si bien es muy diferente al planteamiento inicial, no deja de poseer una especial belleza que quizás en algunas zonas sea digna de conservar.

Todos estos acontecimientos en jardines y montes han ido creando una serie de “islas verdes” en zonas privilegiadas de las duras mesetas castellanas, que a su importancia histórica unen un alto valor estético, científico y educacional, de modo que creo que no es exageración hablar de un “Patrimonio vivo” de gran importancia, a veces único e irrepetible, como un bien más, y no el menor, de los muchos que conforman nuestro acervo patrimonial.

Este “patrimonio vivo” lo gestiona por la Ley 23/1982 el Patrimonio Nacional a través de la Dirección de Arquitectura y Obras. En 1982 se crea el Servicio de Jardines, Parques y Montes de Patrimonio Nacional bajo la jefatura del ingeniero de Montes, D. Carlos Herranz Cano, decidiendo, como medida prioritaria y fundamental, el mantenimiento y conservación de todos los espacios naturales y jardines históricos en el estado en que en ese momento se encontraban. La política definida como “restaurar conservando” es la misma que se viene aplicando desde entonces con asiduidad.

De acuerdo a lo anterior, se evitarían mayores modificaciones y actuaciones substanciales, para después de un período de investigación, estudio e inventariación, pasar a la fase de restauración, con la profundidad que exigiera cada caso particular. La idea fue paliar en lo posible los efectos de actuaciones poco afortunadas realizadas en el pasado, así como frenar el estado de decadencia y abandono en que habían caído en los últimos 50 años y después restaurar. Tras un período que depende de las zonas duró hasta cuatro años (1982-1985), para lograr un conocimiento profundo de los diversos problemas de cada jardín, se realizó una cartografía nueva que sustituyó a la anterior (en algunos casos con más de cien años), y se iniciaron las restauraciones de las zonas decididas siendo de destacar las siguientes:

- LABERINTO DE LA GRANJA: iniciada en 1984 fue la 1.ª gran restauración de Patrimonio Nacional en jardines, concluyendo la obra en 1994. El desarrollo de esta obra puede seguirse en el nº 120 de *Reales Sitios* en el trabajo publicado por D. Juan Fernando Carrascal, ingeniero técnico forestal de Patrimonio Nacional.

- **JARDÍN DEL REY:** iniciado en 1985 con la colaboración y proyecto de la paisajista D.^a Lucía Serredí.
- **SETOS DE LA GRANJA Y ARANJUEZ,** iniciadas las labores de restauración en 1985, se han realizado ya decenas de kilómetros, en muchos casos con una franja de protección, que hemos visto después en otros jardines históricos, como en Versalles, demostrando que a problemas iguales muchas veces hay que aplicar soluciones iguales, pese a lo teóricamente drástico de la intervención.
- **PARTERRE DE LA FACHADA PRINCIPAL DEL PALACIO DE EL PARDO:** se inició en 1986 y acabó en 1987, consistió en reemplazar las praderas de césped por parterres de boj bajo estilo barroco.
- **PARTERRE DE ARANJUEZ:** iniciada en 1989 y acabada en 1991, es quizás la única restauración en que, teniendo suficiente información histórica, no se ha tendido a la idea original, sino a un diseño mucho más moderno de 1871, ya que el arbolado existente en ese momento impedía totalmente la reconstrucción del original de Marchand. El proceso de decaimiento del arbolado, no contenido con la obra realizada, quizás obligará en un plazo medio a una nueva intervención, donde con el máximo respeto al arbolado existente, tal vez pueda plantearse una vuelta al estado original.
- **JARDÍN DEL ESPAÑOL y HUERTA DE PABELLONES:** toda esta zona, diseñada por Boutelou, estaba totalmente degradada, y en los últimos años se ha acometido su restauración integral, faltando sólo un plan a largo plazo de plantaciones hortícolas.
- **JARDÍN CHINESCO:** iniciada en 1990 una de las mayores restauraciones efectuadas por el servicio, contemplando la transformación de una piscifactoría de producción en un jardín paisajístico. Se ha completado en los últimos años a base de una gran riqueza botánica que palia además el problema añadido de la desaparición por grafiosis agresiva de los olmos.
- **LA SELVA:** restauración que duró de 1995 a 1996, fue de las obras más problemáticas al representar una zona de gran pendiente (mayor de 18%) y totalmente degradada.
- **CENADOR DE RUSIÑOL:** pequeño rincón muy querido por el pueblo de Aranjuez, se restauró integralmente en 1994-1996. Pese a las críticas iniciales (posiblemente malintencionadas), la aceptación actual es total en la gran mayoría de la población.
- **BOSQUETE DE LA FAMA:** abordada en 1996, dignifica uno de los paseos más visitados del jardín de La Granja.
- **ANTIGUO JARDÍN DE LA BOTICA:** restaurado entres los años 1996-1998, fue inaugurado solemnemente por S.M. la Reina D.^a Sofía por primera vez en una obra de estas características realizada por el Servicio de Jardines y Montes de Patrimonio Nacional. El diseño, de Margarita Mielgo y Santiago Soria, se basa en una idealización del mostrado por la distinta cartografía del jardín, incluyendo reminiscencias medievales como concesión a su posible origen remoto.
- **REDIMENSIONADO DE SETOS Y DIBUJOS DE EL ESCORIAL:** en este proyecto aún inconcluso, se trabaja sobre bojes que en algunos casos exceden posiblemente los 200 años, por lo que el cuidado y precaución ha de ser total antes de cada intervención.

A estas restauraciones mayores hay que unir otras de menor trascendencia como el cambio de parterres en los jardines de La Granja, la restauración del jardín de la Universidad en El Escorial, la zona de la Compañía, las zonas del Colmenar y la partida de la Reina en La Granja, y un largo etcétera que unido a las labores normales de mantenimiento nos hacen que, siendo conscientes de todo el trabajo que queda, podamos mirar adelante con optimismo y, por qué no, aprendiendo de los errores, que también lógicamente sabemos que los ha habido. Es de destacar la colaboración en muchas de estas labores de las distintas escuelas taller de jardinería y talleres de empleo de Patrimonio Nacional, uniendo su importante labor docente a obras reales de restauración.

La distribución del personal en el Servicio de Jardines y Montes de Patrimonio Nacional responde a una estructuración geográfica, por delegaciones, contando cada una de ellas con un ingeniero técnico,

una escuela taller que colabora en las restauraciones a la vez que ejecuta su labor docente y un equipo de guardería forestal. Asimismo, está integrado dentro del servicio el Laboratorio de Medio Natural, constituido por una bióloga y una veterinaria, cuya misión principal es preservar la gran diversidad faunística que tienen nuestros jardines y montes.

Se cuenta con un magnífico parque de maquinaria, que no sustituye, pero complementa y facilita el trabajo humano, aumentando tanto los rendimientos como la seguridad.

Este equipo humano y técnico actúa en los jardines tanto en los mantenimientos y conservaciones como en las restauraciones, y su coordinación y dirección desde la Dirección de Arquitectura y obras se realiza a partir de planes directores o planes de gestión.

Si bien consideramos el plan director o plan de gestión imprescindible para todo jardín, no cabe duda de que a medida que este jardín se agranda, o hablamos de parques o montes, la problemática que presenta crece, no sólo por los costes económicos que pueda representar el tamaño, ni por la necesidad creciente de mecanización, y por tanto de especialización, que requieren las labores, sino principalmente porque los condicionamientos exteriores no manejables (clima, suelo, relieve, hidrología, dinámica poblacional de especies, interrelaciones biológicas, etc.) adquieren mayor volumen, tomando cada vez más importancia las leyes de la ecología, con la complejidad y necesidades de conocimientos que esto implica. En los terrenos del Patrimonio Nacional podemos hablar de jardines, algunos de extensión considerable, pero igualmente no es ninguna exageración hablar de ecosistemas, algunos privilegiados, estables en el tiempo y casi únicos por su estado de conservación.

Son muchas las especies botánicas y zoológicas descritas para la ciencia en estos terrenos, algunas de gran interés científico e incluso comercial; las especies introducidas desde todas las partes del mundo, y las variedades de frutales y hortalizas creadas en una agricultura “selecta” que ha exigido la creación o adaptación de técnicas, algunas perdidas y otras conservadas, como reliquias, en cada administración.

Todos estos condicionantes, unidos al respeto a la historia y a la incorporación de las técnicas más modernas que permitan ciertos trabajos irrealizables hoy en día por los sistemas tradicionales, condicionan nuestros planes de gestión, que parten del hecho evidente de que no conservamos o restauramos bienes estáticos, sino ecosistemas dinámicos, con sus leyes propias, sobre los que hay que actuar con continuidad.

Al realizar el plan director para la conservación (y si es necesario recuperación), hay que realizarse una serie de preguntas, con cuyas respuestas quedará éste prácticamente definido; las principales son ¿cuál es el punto de partida?, ¿a dónde queremos ir?, ¿dónde y en qué elementos vamos a actuar?, ¿cómo lo vamos a hacer?, ¿con qué?, ¿cuánto? y ¿cuánto cuesta?

La primera pregunta, ¿cuál es el punto de partida?, exige un esfuerzo importante de inventariación y conocimiento real de la situación actual. Cualquier plan de gestión que no sea realista en su origen es imposible que se desarrolle con normalidad y producirá, cuando menos, graves problemas al gestor. Difícil de justificar pero evita repetir errores y problemas (plagas).

La segunda pregunta, ¿a dónde queremos ir?, plantea más problemas de los que en principio se suponen. Parece lógico pensar que el final “perfecto” es igualarse al “principio”, a la imagen que sí tuviera del sitio su creador.

Esto en muchos casos es imposible por varias razones: falta de información precisa de cómo era en realidad, imposibilidad por obras posteriores inamovibles, mejoras evidentes que merecen ser conservadas, imposibilidades técnicas o biológicas con los medios y presupuestos actuales, etc., por lo que más que una recreación del modelo exacto primigenio (en gran parte de los casos desconocido), parece más lógico aceptar los cambios expuestos por el paso de la historia, cuando son positivos o inamovibles, intentando recrear el “ambiente” que los inspiró en la época elegida como más importante para la obra en cuestión. Exagerando, no parece muy lógico derribar las dos casitas de El Escorial para replantar

rebollos y fresnos, como lo conoció Felipe II, o eliminar en una noche todas las coníferas, algunas únicas, porque no fueron contempladas en sus jardines por Villanueva.

Ésta es la política en los planes de gestión o directores actuales, sin excluir la posibilidad de, en pequeñas zonas, y de forma casi experimental, recrear en lo posible los diseños y plantaciones como “debieron ser” en el origen.

El dónde y en qué elementos vamos a actuar es largo y difícil de contestar. Respecto al “dónde” ya hemos dividido las zonas en jardines (históricos y no históricos), huertas y bosques, que exigen muy distintos modos de actuación; “en qué elementos” supone dividir cada zona hasta su atomización en partidas elementales y sopesar el estado e importancia de cada una de ellas para poderlas jerarquizar. A grandes rasgos se deben considerar los elementos vegetales arbóreos, arbustivos, trepadores, florales, aromáticos, rastreros e indeseables; elementos animales positivos para el jardín, indiferentes y perjudiciales; plagas, enfermedades, carencias y fisiopatías; diseños, dimensionados y ordenación; mobiliario, estatuaria y elementos de agua; cerramientos y efectos visuales y sensibles; caminos e infraestructuras; riegos; textura de suelo y nutrientes; clima y posibilidades de modificación, etc.

Cada uno de estos elementos exige un estudio completo para poder llegar a un estado aceptable “del todo” que constituye cada jardín.

Es en este punto donde realmente entran los conceptos de “mantenimiento” y sobre todo “conservación” del jardín y la lista de labores a realizar es prácticamente inacabable; desde plantaciones, desbroces, podas y tratamientos de fauna, hasta problemas de infraestructuras o estudios necesarios previos a cada restauración.

Respecto a “cómo lo vamos a hacer” supone estudiar las técnicas disponibles y elegir la más adecuada a cada caso. Los caminos del monte de La Herrería no pueden, ni deben, ser iguales a los de las casitas, ni éstos a los de los pensiles. Las plantaciones son diferentes según el tipo del jardín, y las técnicas de riego no son iguales para una alineación arbórea adulta que para una joven, ni por supuesto para un césped.

Al igual que es casos anteriores no puede preconizarse sin más la vuelta a técnicas tradicionales, muchas veces desconocidas, inaplicables en la actualidad o simplemente molestas o antieconómicas. El pensar en un desherbado manual de kilómetros de paseos, un riego por inundación en una situación de sequía, o un zanjeado a mano no tiene ningún sentido y puede dar al traste con un plan, de otro modo posible, de actuación.

El “con qué” presupone conocer los recursos humanos y técnicos disponibles por el organismo y sus posibilidades reales de actuación, así como la oferta de posibles empresas adjudicatarias de obras, que en todo caso deben quedar sujetas a la Dirección Técnica correspondiente, si se desea realizar completo el plan de gestión. Muchas veces la solución buena no es la técnicamente ideal, y existe una serie de condicionantes (históricos, científicos, ecológicos, de seguridad, etc.) que sólo deben recaer sobre los realizadores del plan conjunto de actuación. Actuaciones aisladas que pueden ser en sí irreprochables fácilmente interfieren en planes más amplios retrasando o incluso impidiendo su culminación.

Con relación al “cuándo” no supone más que la ordenación en el tiempo de cada actuación de la manera más racional posible tanto en economía de medios como en posibilidades de realización. La importancia de cada actuación es un paso anterior de jerarquización; por mal que se encuentren los caminos de un jardín, haciéndolo incluso intransitable durante algunas épocas del año, no debe abordarse su estabilización hasta no cumplir otras labores como instalación de sistemas de riego, alumbrado, etc., que pueden parecer en principio menos necesarias para el disfrute del jardín.

Por fin el “cuánto cuesta”, la pregunta prosaica y maldita, es imprescindible que acompañe a cada una de las actuaciones anteriores. Un plan de gestión económicamente inaceptable es papel mojado o como mucho una declaración de buenas intenciones. La economía es compañera inseparable de la gestión, y cualquier equipo que no la considere está abocado al fracaso.

En la actualidad los planes directores de gestión del Patrimonio Nacional, en lo referente a jardines, se basan en los principios expuestos, y se materializan en un plan de ordenación de montes, así como en planes directores para cada jardín, de los que hasta ahora el servicio sólo ha presentado y ha sido aprobado el de La Granja de San Ildefonso. Mientras se redactan los demás (próximo quinquenio), se sigue con varios proyectos de actuación en jardines entre los que destacaremos los de conservación, recuperación de áreas degradadas, recuperación de diseños y redimensionamientos de setos, nuevas plantaciones, restauración integral de los bosquetes de la Canal y Ocho Calles en los jardines de La Granja, mejora y adecuación paisajística de los jardines de la Quinta del Duque del Arco, en El Pardo, y recuperación de alineaciones históricas, mejoras de infraestructuras y mobiliario.

La labor es ingente, posiblemente inacabable, y en la responsabilidad que a mí me toca, me conformaría con que, tras visitar nuestros jardines, se saliera diciendo: “Nunca estarán perfectos pero siempre están aceptables”.

Restauraciones en los jardines de La Granja en el período 1984-2000

Juan Fernando Carrascal Vázquez, ingeniero técnico forestal. Dirección del Patrimonio Arquitectónico e Inmuebles. Patrimonio Nacional

El Servicio de Jardines desde su creación decidió, como medida prioritaria y fundamental, el mantenimiento y conservación de todos los espacios naturales y jardines históricos en el estado en que en ese momento se encontraban, evitando mayores degradaciones y modificaciones sustanciales, para tras un período de investigación, estudio e inventariación pasar a la fase de restauración, para paliar en lo posible los efectos de actuaciones pasadas poco afortunadas y el estado de abandono y decaimiento al que se habían visto sometidos el último siglo.

Tras un período de conocimiento en profundidad de los diversos problemas y creación de una nueva cartografía de todos los jardines, se pasó a la elaboración de los proyectos de restauración.

En el caso de los jardines del Real Sitio de San Ildefonso, nos encontramos con un jardín que ha sido objeto de diferentes actuaciones durante los últimos años del siglo XX, empezándose en 1984 con la restauración del Laberinto y terminando con el Jardín de la Botica en el año 1998.

Por otra parte, tanto los servicios de Arquitectura como el de Restauración de Bienes Muebles han llevado a cabo otras actuaciones tanto en fuentes monumentales como en esculturas y edificios del jardín. Sin embargo, todo este conjunto de intervenciones, al igual que las que están planificadas para un futuro próximo, no podrían entenderse fuera de un planteamiento global de la restauración integral del jardín, fundamentada en una investigación histórica exhaustiva que ya disponemos.

Teniendo en cuenta que éstos son los jardines que con menos alteraciones han llegado hasta nuestros días, de todos los del siglo XVIII europeo, hemos de acometer los tres aspectos principales: la jardinería propiamente dicha, las fuentes con sus complejos sistemas hidráulicos y las esculturas, de esta manera, obrando coordinadamente entre los tres servicios conseguiremos la restitución integral de cada una de las partes del jardín objeto de actuación.

A continuación se exponen los trabajos de restauración llevados al efecto en estos reales jardines, de manera cronológica, en los últimos veinticinco años del pasado siglo.

1. El Laberinto (1984-1992)

El Laberinto de los Jardines del Real Sitio de San Ildefonso es un bosque rectangular de 27.256 m², teniendo como longitudes 225,5 m de largo y 122,5 m de ancho, lo que corresponde a un bosque de doble longitud a la normal y, por tanto, de doble superficie.

Se ubica al noroeste de los jardines, entre la calle del Infante, del Laberinto, del Molinillo y la calle sin topónimo que lo separa del bosque del Ochavo. Su pendiente es del 13,9%, entre las cotas 1.193 y 1.209.

En su interior presenta un intrincado diseño de calles y plazuelas que ocupan una superficie de 7.674 m² y una longitud de 2.504 m. El seto tiene una longitud de 6.063 m y está constituido por 18.000 plantas de carpe.

El Laberinto, como elemento diferenciado, se corresponde perfectamente con el estilo de jardinería formal francesa, siendo el más elaborado de todos los bosquetes del repertorio. El de La Granja es idéntico al que aparece en la publicación de 1713 de Joseph Antoine Dezallier D'Argenville, *Teoría y práctica de la jardinería*, con ilustraciones originales del arquitecto Jean Baptiste Alexandre Le Blond.

Se poseen pocos datos de la construcción de esta obra, pero se sabe que Marchand y Boutelou trabajan en él en enero de 1725, siendo por tanto un elemento original del jardín, con función de recreo y divertimento. Su diseño no varió mucho a lo largo del tiempo, a excepción de sus plazuelas, que representan diversas formas según los diferentes planos del Jardín, quizás por idealizaciones de las formas que pudieron ir tomando los setos según la pericia de los recortadores: en Méndez de Rao (1740), el diseño es como el actual, con plazoletas de formas geométricas; en el plano de Ribelles (1833), las figuras recuerdan a animales; en el de Tomás Muñoz (1851) es una interpretación del anterior; los posteriores, Martín Sedeño (1854) y Breñosa y Castellarnau (1884) reflejan en sus planos figuras geométricas.

La composición botánica de los setos y los interiores de los bosquetes en el momento de la creación del Laberinto ha sido causa de confusión, ya que la mayoría de los autores confundieron el haya (*Fagus sylvatica* L.) con el carpe (*Carpinus betulus* L.). Breñosa, excelente botánico, señala que en la entrada del Laberinto se encuentran unas hermosas hayas (especie no muy común en este real parque), y que los pies de carpe que forman el seto son en su mayor parte viejos, por lo que posiblemente, como en otras zonas del jardín, se encontraban las dos especies mezcladas.

Hasta mediados del siglo XIX el laberinto se mantuvo en buen estado, su degradación fue rápida, si en 1840 y 1854 Fagoaga y Sedeño, respectivamente, señalaban la posibilidad de perderse en él, en 1884 Breñosa y Castellarnau decían que no ofrecía atractivo, pues el seto pobre y poco poblado no impedía que fueran atravesados al no formar pantalla.

A partir de 1940 y coincidiendo con su apertura al público, sufrió una fuerte degradación, perdiendo parte de la vegetación que conformaban los setos.

La recuperación de esta zona fue una de las actuaciones prioritarias decididas desde la creación del Servicio de Jardines y Montes, tanto por ser un elemento original del jardín, singular y altamente valorado, como por las escasas variaciones que había sufrido en su trazado y espíritu desde el origen, si se exceptúa el mal estado de sus estratos vegetales, en especial el subarbóreo, que se correspondería con las paredes de impermeabilización vial y visual entre los diversos paseos.

El criterio elegido se basó en respetar al máximo la vegetación que de manera natural o artificial se hallaba asentada en el momento del inicio de la actuación, siempre que permitiera la regeneración de las pantallas vegetales, la creación de una nueva espesura en los bosquecillos que individualizaran los paseos interiores, la recuperación del sistema tradicional de riego y la estabilización de los paseos, para hacerlos transitables la mayor parte del año, causando el menor impacto visual posible.

La separación entre paseos se sustituyó por alambrada metálica, de menor impacto visual y mayor duración y fácil arreglo y/o sustitución.

Se optó por un criterio de restauración que respetara las posibles adiciones botánicas que no interfirieran en la obra, como un valor añadido, y adaptando los sistemas de infraestructuras a las actuales tecnologías cuando no supusieran un fuerte impacto visual o contrario al fin perseguido.

Por razones económicas y de minimización de los impactos, se decidió acometer la obra en diez años, iniciándose las actuaciones en 1984 y terminándose en 1993.

Se comenzó por definir las calles y glorietas de modo acorde con el antiguo trazado.

Los trabajos según su orden cronológico son:

1.º Recepado de pies arbóreos de frondosas, principalmente *Quercus pyrenaica*, la competencia que estos ejemplares estaban ocasionando a los estratos más bajos. Esta acción pretendía rejuvenecer

el rebollo por ser una especie que brota con muchísima facilidad de cepa y raíz, para posteriormente realizar una selección de los pies, cuyo desarrollo fuese conveniente para dar sombra a los paseos.

Estas labores se iniciaron en 1985 y concluyeron en 1989.

La riqueza botánica de este privilegiado bosque, sin ser la más variada del jardín, es muy superior a la media.

2.º Reposición de todas las plantas, siguiendo escrupulosamente el antiguo trazado, mediante plantación de seleccionados ejemplares de carpe traídos de viveros de Holanda, se recuperó el trazado de caceras de irrigación con sus arterias principales constituidas por tejas árabes, colocadas de manera que la infiltración y pérdida de agua fuera mínima. Los trabajos se llevaron a cabo durante los años 1987-1990.

3.º Protección interior y exterior mediante un cerramiento constituido con postes de acero galvanizado y malla anudada de simple torsión, con objeto de proteger las plantaciones de los corzos y de los visitantes, se realizó en tres fases consecutivas: años 1988, 1989 y 1990.

4.º Resalveo de los brotes que los rebollos habían emitido de las cepas después del recepado. La densidad de ejemplares que se dejaron después del resalveo es del orden de 100 pies/ha. Este resalveo reiterado cada ocho o diez años. Se realizó en el año 1992.

5.º Estabilización de sus paseos que, debido a la acusada pendiente, manifestaban multitud de regueros producidos por escorrentías superficiales y con encharcamientos en las zonas llanas, dando lugar a superficies anegadas, impracticables para el visitante. Ese exceso de humedad estimulaba la aparición de malas hierbas, obligando a un mantenimiento constante a base de rozas y descuajes.

Por esas razones decidió la estabilización de sus paseos y glorietas, eligiéndose la técnica de gravamento, de manera que se asegurase un drenaje conveniente, que impidiera la ascensión capilar del agua subterránea y permitiera la evacuación de la procedente de la lluvia, consiguiéndose los siguientes efectos:

- Disminución del límite líquido y del índice de plasticidad.
- Aumento del índice de contracción.
- Aumento de la cohesión y del ángulo de rozamiento interno.
- Disminución de la incapacidad de hinchamiento del suelo.
- Aumento de la resistencia a la compresión y al esfuerzo cortante.

Mediante esta técnica se consiguió los objetivos:

- Evitar el estancamiento del agua en la superficie de caminos.
- Evitar las invasiones de malas hierbas.
- Evitar las rodadas por el paso de la maquinaria durante el mantenimiento.
- Proporcionar a los visitantes un agradable paseo por sus calles al encontrarse éstas en perfectas condiciones.

Los trabajos se realizaron en 1991 y 1992 y concluyeron en 1993.

El Laberinto se puede considerar totalmente recuperado, con la única salvedad de la necesidad del paso del tiempo, que haga posible la espesura deseada y el desarrollo arbóreo conveniente para devolver al lugar su "espíritu" y dar así a la restauración su auténtico carácter de integral.

2. La Selva (1995)

La Selva viene siendo desde el propio siglo XVIII la denominación de este paraje de los jardines de San Ildefonso: un rectángulo de acusada pendiente delimitado por el doble codo que hace la ría en sus dos últimos tramos, de una parte, y de otro, por el alto muro que contiene el terreno donde se asienta el palacio y la explanada de la carrera de caballos hacia el sur, y el área de las casas de la botica y de oficios vieja (esta destruida) hacia el oeste.

Tal denominación nace de una rudimentaria castellanización del vocablo francés “gerbe”, que definía la gran fuente oval situada en el centro de este espacio.

La Selva constituye un punto nodal en el jardín de San Ildefonso, pues, formando parte del jardín de “propreté” o jardín formal inmediato al palacio, servía de transición entre éste y los planteles o “potagers”, y en general hacia toda la “partida baja” situada al otro lado de la ría. El eje central de la Selva está definido por el de la calle de Valsaín y la terraza delantera (perron) del palacio hacia la cascada, de forma que llegando al fin de ese largo recorrido la vista del paseante se extendía sobre esas zonas más bajas, intuyendo una comprensión global de un espacio tan pintorescamente diferenciado.

Como parte del jardín de “propreté”, el trazado de la Selva estaba formado por dos grandes masas de carpe que formaban *cabinets de verdure*, en armonía con las masas vecinas del bosqueque del “Nocturnal” al otro lado de la ría.

Toda la planimetría histórica del siglo XVIII y de la primera mitad del siglo XIX representa de modo idéntico, con ligerísimas variantes, esos “gabinets”, que a cada lado eran tres: uno elíptico central, donde se abrían las únicas entradas a los otros dos, circulares. Los ejes menores de esas tres elipses, los dos gabinets y la gran fuente central, entre ellos estaban en la misma línea, marcando el eje transversal de toda la composición de la Selva.

Para la reconstrucción planimétrica de este trazado son piezas fundamentales el plano de 1736 de Fernando Méndez de Rao y el plano de 1831 levantado por el ingeniero José Ribelles, así como el plano conservado en el Servicio Geográfico Nacional y datado en torno a 1865. El resto de los planos dieciochescos resulta menos fiable por torpeza de dibujo o carácter sumario de la representación-plano “reinando Carlos IV” del AGP; plano de la Bibliothéque Nationale de París, al igual que los planos publicados en las guías decimonónicas.

A partir del estado que indica el plano inserto en la guía... de Breñosa y Castellarnau (1882), el trazado degenera hasta resultar irreconocible.

Otros datos esenciales para reconstituir el trazado de la Selva son los que proporcionan las obras de arquitectura y escultura: no habiendo cambiado desde su creación en 1722 las obras de arquitectura que le dan forma —ría, puente, escalera de bajada desde los bosquetes altos, la propia fuente que ha mantenido invariable su perímetro— y no teniendo constancia alguna de que se hayan movido en ningún momento los bancos y los “términos” colocados en la plaza en la década de 1740, es perfectamente posible trazar las líneas de los bosquetes exactamente en el lugar de las originales, pues la elipse que formaba el muro de “charmilla” era perfectamente paralela a la de la fuente y respaldaba dichos bancos y términos. En cualquier caso, sólo una minuciosa reconstitución planimétrica podría señalar las presuntas incoherencias del proyecto de Carlier.

Es preciso reconocer que este arquitecto, forzado por las dificultades del terreno, legó a los jardineiros un no pequeño problema al planear unos bosquetes tan ornamentados en un sitio con tan marcada pendiente.

Su intención era escamotear o suavizar en lo posible tal inclinación a la vista mediante las cerradas masas que formaban los gabinets, y si bien el efecto tenía que ser magnífico tanto visto desde arriba como desde abajo, la fuerte escorrentía y los problemas de drenaje haría que, como tantas otras cosas

en los jardines formales, el trazado se mantuviera a base de frecuentes reposiciones de tierra y plantas, obligando en la actualidad a plantear una infraestructura básica muy distinta.

Otro aspecto algo heterodoxo de este trazado histórico, y su verdadero punto delicado, es la composición de los muros de cerramiento de los bosquetes, no por las especies que los componían sino por la exigüidad del “fourré” o “relleno” entre la pared exterior y la interior de los gabinetes, y el carácter, que sin embargo se le quiso otorgar, de bosque con árboles y no de simple muralla de verdura.

Las especies aquí utilizadas eran las usuales en aquel gusto y época y más concretamente en San Ildefonso; el carpe para formar la pared de seto y el tilo de Holanda plantado en la misma y con la copa aflorando en porte libre por encima, de acuerdo con el esquema que se impone a partir de Marly, bastante “libre” si se compara con las altas paredes formadas por las copas talladas de los árboles tal y como se hacía en Versalles durante el siglo anterior.

Este esquema de plantación puede observarse en los citados planos y en el conocido lienzo de Brambilla, grabado dentro de la serie de las vistas de los sitios reales en que se ve la Selva desde el otro lado de la ría. Aunque todos estos documentos gráficos no resulten más que aproximativos para definir el número y la posición exacta de los tilos plantados, resulta evidente que su disposición suponía la decadencia inevitable de la pared de carpe, en especial la que delimitaba el interior de los gabinetes.

Una vez definida la importancia del paraje, se deduce la necesidad de la restauración, “ex novo”, ya que apenas quedan vestigios del jardín original, excepto los elementos arquitectónicos y escultóricos.

Las perspectivas desde la terraza de palacio y desde el puente se ordenan en un cuenco visual simétrico con centro en la fuente y las esculturas, uniéndose en altura con los setos de los gabinetes desaparecidos y el arbolado perimetral.

La circulación se ordena en los ejes norte-sur, este-oeste y en sentido perimetral, composición en el estilo de jardín francés geométrico.

El tema del jardín es la fuente, la cascada y las esculturas, realizadas con una composición vegetal topiaria —tratada arquitectónicamente—, en la que los perfiles y niveles del suelo adquieren relevancia, no sólo visual y estética respecto al entorno, sino también funcional por cuanto supone la comodidad en la circulación.

Los elementos vegetales de la composición original eran *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* y *Tilia platyphyllos*, con tratamiento topiario de los setos.

Desaparecidos los setos en su práctica totalidad, el trazado resultaba irreconocible, ya que los vestigios fiables serían los hitos que marcarían los árboles, evidentemente, éstos han sido sustituidos por ejemplares de otras especies con posibles desplazamientos respecto al primer trazado.

El estudio fitopatológico de cada ejemplar sirvió para tomar la decisión del número a mantener en la restauración.

La marcada desigualdad del terreno en desnivel (con una diferencia de cotas de seis metros en sentido norte-sur, y de hasta dos metros en la simetría este-oeste), producía una fuerte escorrentía que anualmente depositaba en la ría una cantidad notable de tierras, teniéndose que trazar un nuevo sistema de caceras para el vertido controlado a la ría de tierras y aguas superficiales.

El trazado propuesto se basó en el estudio del original en el que se hallaron proporciones geométricas a partir de los ejes de la fuente y relaciones interiores en cuanto a simetría.

El estado de este enclave, en franca degradación, justificó la recreación del jardín que fue; no puede describirse como evolución, alteración o imitación el estado al que llegó, sino simplemente de desaparición.

El proyecto trató de interpretar y adaptar lo más fielmente posible los planos históricos, tratando simplemente de replantar un jardín, y las actuaciones que se describen en el proyecto se ordenan para

dotarlo de una estructura en la que la funcionalidad —de uso y mantenimiento— sirva de base al estética y a la mejor supervivencia del “nuevo” jardín.

Las actuaciones que se realizaron fueron:

- Movimiento y nivelación del terreno.
- Instalación de un sistema de drenaje y red superficial de caceras.
- Instalación de un sistema de riego.
- Reconstrucción del muro oeste y adecuación del talud.
- Plantaciones.
- Estabilización de los paseos.

3. Bosquete de la Fama (1996)

El Bosquete de la Fama, también denominado por los lugareños “los corralillos”, está ubicado al suroeste de la fuente de la Fama, lindando al sureste con la calle de Valsaín y al noroeste con el bosque que contiene el estanque de la Partida, estando inmerso en el eje entre el patio de la Herradura y la puerta de Cosíos.

Está constituido por 28 pequeños bosquecillos con formas geométricas triangulares y trapezoidales, con tres paseos longitudinales paralelos y seis plazuelas: cuatro circulares y dos trapezoidales.

Era un bosque de “compartiment” que presentaba el testimonio de la transformación de un jardín de más de dos siglos que ha cumplido su ciclo vital ampliamente.

Se creó en 1728, cuando Felipe V volvió a asumir las riendas del poder tras su abdicación y el breve reinado de su hijo Luis I, en 1724.

El encargado de diseñar y ajardinar esta área inmediata al parque fue E. Marchand, ayudado por F. Méndez de Rao.

Posteriormente, durante el reinado de Carlos IV, experimentó una transformación, plantándose en él chopos lombardos (plano de Ribelles) y más tarde, a finales del siglo XIX, se invadió de coníferas. Éstas, al impedir el crecimiento de los setos, supusieron la práctica desaparición del trazado original.

La restauración se basó en el plano de Méndez de Rao, recuperándose los paseos longitudinales, la zonificación de las plantaciones, las salas verdes y los perfiles poligonales de los distintos bosquecillos que lo conforman.

Se llevaron a cabo los siguientes trabajos:

- Retirada de arbolado, 93 de 230 existentes.
- Plantación de 1800 m de seto (3 plantas/m), 400 arbustos y 96.000 tapizantes (vinca e hiedra).
- Estabilización de los paseos.
- Instalación de un sistema de riego por goteo.

4. El Nocturnal (1997)

Es uno de los planificados por el arquitecto René Carlier en 1720 dentro de su proyecto general originario para los jardines. Aunque situado en la zona baja de los jardines, se trataba de un trazado ornamental de diseño muy cuidado dentro del estilo formal francés, la explanación del terreno se hizo en 1722, las obras de albañilería de los murallones de la ría en 1723 y la plantación de esta zona tuvo que quedar terminada en 1724.

Dentro de esta tipología formal, las tres plazas configuradas respondían a dos tipos: las laterales eran sencillas *cabinets de verdure*, o más bien, por su tamaño, *salles* —salas—, con el centro de su superficie cubierto de césped. La central era otra sala de forma y definición más complicada, pues su espacio central, el destinado al juego, estaba delimitado por un seto de altura de apoyo que lo separaba de una avenida perimetral: el área para los participantes quedaba así aislada de la “galería” para los espectadores. El empleo del seto en esa forma aproximaba el carácter de tal *salle* al de un *bosquet decouvert et a compartiment*, y le dotaba de su sentido específico como ámbito lúdico. Se trata por tanto del único bosqueque con finalidad específica de los trazados en La Granja.

Este bosqueque se conoce al menos desde principios del siglo XIX bajo el nombre del Nocturnal por deformación del nombre francés de un juego, el *anneau-torunant*, que estaba instalado en su plazuela central en el que existe un círculo de piedra con números romanos.

En 1888 ya no quedaba rastro visible de tal estructura. Este círculo aparece representado con detalle sólo en un plano de San Ildefonso y permite suponer que dicho círculo de piedra debía ser de un diámetro semejante al de la fuente del anillo en el jardín de la Isla (Aranjuez), cuyo propio nombre y su forma, también con los doce mismos números romanos que aparecen en el citado plano, obligan a concluir que dicha fuente no era un reloj de sol como muchas veces se ha supuesto de forma absurda, sino otro juego del anillo.

Por tanto, si la circunferencia de piedra no apareciese al excavar la plaza —lo que es posible—, dicho plano y el tamaño de la fuente de Aranjuez proporcionarían las pistas para formar un círculo que recordase de alguna manera el antiguo juego, ya sea con césped o de otro modo.

No en todos los planos generales de San Ildefonso se refleja dicho anillo, pero hemos de concluir que esto se debe más bien a deficiencias de dichos documentos y no a que el juego no existiera, pues en mi opinión era contemporáneo a la construcción del jardín.

Efectivamente, el plano más antiguo conocido del sitio, el atribuido a Méndez de Rao hacia 1740, que es muy fiel, representa esta circunferencia. En los restantes planos, por el contrario, no está.

El bosqueque del Nocturnal forma parte del conjunto paisajista del trazado en el eje de la fachada de palacio.

La configuración del terreno, más bajo en la perspectiva desde la escalera hacia el este, ofrece una visión de conjunto que comprende la Selva, el Nocturnal y las Peñas Buitreras cerrando el conjunto visual.

Las grandes coníferas del Nocturnal y el desarrollo de los tilos ocultan la posible vista de la florera inmediata a este jardín, hoy plantada también con grandes árboles.

El Nocturnal y la Selva, unidos por el magnífico puente sobre la ría, se complementan en la composición, textura y color sirviendo cada uno para dar carácter y contraste al otro.

El tratamiento del Nocturnal es el bosqueque según las normas del jardín francés, resultando un intermedio entre el de compartimentos y el bosqueque verde. El resultado de la restauración que se propone se basa en la conversión del estilo de bosqueque con departamentos y de la masa arbórea en tanto en cuanto el estado fitosanitario de posible caducidad y distancia mínimas lo permita.

Las sustituciones se decidirían primando la consideración de jardín histórico y cultural más que como conjunto botánico. Con especial atención se cuidarán las líneas perimetrales de los bosqueques y los ritmos de la plantación.

El conocimiento previo del estilo y carácter del jardín, así como el estudio de la evolución a través de los elementos y referencias que han llegado en diferente estado de conservación, son las bases en las que se justifican las propuestas de la restauración.

El criterio seguido consiste en mantener el esquema de la composición original en cuanto al trazado; y en cuanto a la vegetación, tratar de conseguir una restauración, lo más respetuosa posible de los

ejemplares arbóreos que dan el esquema general del conjunto, y que indican sensiblemente el carácter de este jardín.

La percepción espacial de la zona y el impacto que produce es el de un jardín cerrado por la densa vegetación, una unidad que invita a ser vista “por dentro”, ya que desde fuera la sensación es de misterio.

El acceso a la zona central, amplia y más iluminada, se destaca como único para llegar, remarcado por la densidad a ambos lados, que resulta al visitante incluso más selvático que la “Gerbe”. Siendo el trazado de dos ejes, el paseo hace llevar la vista en primer lugar al centro de la composición y una vez allí, la perspectiva se abre lateralmente a las dos plazoletas del eje largo.

En el plano de 1736 se aprecia el trazado.

En las restauración se reconocerá el mismo trazado. El paseo perimetral se ajustará en la remodelación al que indican los árboles originales de la alineaciones exteriores, recuperando el diseño del amplio acceso desde el puente de la ría, con la perspectiva de la puerta ornamental de la florera.

El punto de partida para establecer el criterio de restauración es la selección del plano de Ribelles de 1830 y Méndez de Rao, 1736.

El área del Nocturnal está claramente definida en el plano y consiste en un trazado ortogonal en cuyo eje largo se insertan dos placitas de la composición espacial contrastándola con la vegetación actual, en la que permanecen los elementos lineales del trazado.

Las actuaciones del proyecto se siguen de:

- Valoración del plano histórico.
- Consideración del efecto del tiempo en la degradación del trazado y la vegetación.
- Introducción de especies botánicas posteriores.
- Estudio completo de la vegetación.
- Perdido el juego a caballo del *Anneau tormant* y dado el cambio de uso, parece desaconsejable la recreación del juego. Un anillo de piedra en su lugar y un cartel explicativo servirá para recordarlo y describir el aspecto histórico de esta zona de los jardines.

Los datos relativos a este bosque son:

- Superficie total: 7.100 m².
- Superficie ajardinada: 3.016 m².
- Superficie de caminos: 4.084 m².
- Perímetros de los bosquecillos: 624 m.
- Nº de pies arbóreos: 151 unidades.

Se realizarán las siguientes actuaciones:

- Retirada de ejemplares arbóreos.
- Destoconado.
- Reducción de copa y aclareo de ramas.
- Apertura de hoyos y zanjas.
- Arbustos: 100 × 100 × 100 cm.
- Tapizantes: 20 × 20 × 20 cm.
- Arbustos: 1 unidad de planta por 16 m².
- Plantaciones Ribes alpinum.
- Los setos serán de Fagus sylvatica y los árboles, Tilia platyphyllos.

5. El jardín de la Botica (1998)

Desde la creación del jardín, se conoce con este nombre a un pequeño espacio casi rectangular de unos 3.000 m² que adosado al NE de la partida de la Reina, frente a la ermita, se encuentra cercado por un muro de piedra con una sola puerta original, en la calle paralela al Mallo, y una segunda puerta, claramente posterior, que comunica con la partida de la Reina.

Este jardín “se hizo para crear en él plantas botánicas medicinales en fresco para el Servicio de la Real Botica en tiempo de jornada”, pero ya Breñosa y Castellarnau (1884) sospechan que, junto a toda la partida de la Reina, en la que lo integran, es posiblemente anterior al jardín, ya que “su contorno irregular, lo mismo que la división en tres partes, sin que para ello se vea motivo alguno, deben reconocer también por origen el deseo de aprovechar los muros existentes, y tal vez el jardín de aquella casa”, refiriéndose a la Granja jerónima, que, al menos desde 1450, existía junto a la ermita, y que dio el primer nombre al real sitio antes de unirlo a San Ildefonso.

Esta sospecha no deja de tener visos de verosimilitud, tanto por su extrañísimo diseño dentro del jardín formal, como por la estructura de su cerramiento y tipo de puerta, así como por el hecho evidente de la afición y alto conocimiento que esta orden religiosa tenía de la fitofarmacia, lo que sin duda refuerza la teoría de un jardín medicinal integrado en la explotación agro-silvo-pastoral que los monjes del Parral poseían. Se utilizó como parte del nuevo jardín la vegetación preexistente de esta zona, y sin duda, si existía un huerto medicinal, parece lógico conservarlo antes que destruirlo para hacer, en el mismo lugar, uno “nuevo”.

El “jardín de la Botica” aparece con diseños muy parecidos aunque algo diferenciados en toda la cartografía que conocemos del jardín.

En el plano de Méndez de Rao se aprecia con una sola puerta y seis cuadros, dos en el plano superior y cuatro en el inferior con un motivo decorativo, posiblemente una fuente, en el centro de la cruz que forman los caminos del plano bajo.

En dos planos similares, anónimo de la Biblioteca Nacional de París, este jardín se “idealiza” cuadrándolo y representado con solo cuatro cuadros, en cruz, con una fuente rodeada de verdura en su centro.

En el plano general de San Ildefonso, reinado de Carlos III, de 1788, aparece con el número 16 el “jardín de la Botica”, dividido en su plano bajo en ocho cuarteles, y con un pequeño estanque en su plano superior. Por 1.^a vez aparece la pequeña casita triangular que se conserva en el ángulo noroeste.

En el plano general de José Ribelles de 1830, viene señalado por el nº 26: “jardín de Yervas medicinales para la Botica de S.M.”, el diseño vuelve a ser de cuatro cuadros en el plano inferior, con borduras, una fuente central y un pequeño estanque en el ángulo noreste del plano superior. La casita triangular se mantiene, aparece una nueva caseta en el margen derecho de la puerta y otra exterior, adosada al muro frente a la ermita.

En el plano de la guía de Breñosa y Castellarnau de 1884 vuelve a aparecer el diseño de cuatro cuadros en el plano inferior y dos en el superior, pero ha desaparecido la fuente central, representada hasta esa fecha con asiduidad. Aparecen las tres casetas, pero no hay trazas del antiguo estanque y por primera vez aparece la puerta que une este espacio con la Partida de la Reina.

Por último, en el plano del Instituto Geográfico Nacional de 1917, el diseño se retrotrae a una época muy anterior, posiblemente antes de 1860, y así lo hace constar en una nota manuscrita el jefe de la brigada, alegando que la parte correspondiente a los jardines ha sido tomada de un plano facilitado por el Real Patrimonio. En este plano se repite el diseño en cuatro cuadros bajos y dos altos, y reaparecen la puerta única y la fuente central.

En la cartografía de 1985 aparecen en esta zona 26 ejemplares arbóreos sin diseño ni ningún resto de trazado.

Por todo, lo expuesto no cabe duda de que unida o no las raíces en el tiempo anterior al jardín, sea reliquia jerónima o creación borbónica, el “jardín de la Botica” es, al menos, coetáneo con el origen del jardín, parte fundamental y diferenciada de la obra, y por ello merecedor de una restauración que le devuelva si no su utilidad ya superada, su belleza, su armonía y su espíritu.

La restauración se basó esencialmente en la recuperación de zonas que por su valor específico y situación fueran creando diferentes focos de interés para los estudiosos y visitantes del jardín.

Las actuaciones se ordenan para conseguir la belleza, la funcionalidad del lugar y su valor cultural, con este fin las plantaciones tendrán rótulos con el nombre científico y vernáculo de cada especie. La casita servirá de centro de consulta de libros, herbarios, catálogos, semillas y fichas de las plantas.

El trazado se realizó de manera que la disposición de las eras y platabandas permitiera el cultivo y exposición de hasta 300 especies medicinales y aromáticas de uso tradicional, al menos desde la Edad Media y con antecedentes en los archivos de palacio.

De la información recopilada sobre antiguos jardines medicinales se han seleccionado árboles, arbustos y matas —algunos a recolectar en el medio natural y otros disponibles en viveros—, teniendo en cuenta sus características de adecuación al medio, además del valor en farmacopea y antigüedad de cultivo.

La composición y relación de espacios se basa en el trazado del plano de 1830, siendo realmente una recreación del estilo, ya que la falta de escala y referencias de aquél dan un margen amplio para la adaptación de la idea original al del estado actual.

Se mantiene la disposición de ámbito cerrado y la estructura general en dos alturas, uniendo los dos espacios la escalera flanqueada por dos ejemplares de *Aesculus*. En cuanto a la irregularidad del polígono que limita el cerramiento, se absorbe en las platabandas del arbolado en los márgenes sur, oeste y norte, en las que la plantación informal de árboles, arbustos y trepadoras sirve también de pantalla cortavientos.

El primer espacio consiste en un rectángulo paralelo a la calle del Mallo, con paseo central y de nivel más alto que el segundo espacio. Tradicionalmente ha venido representándose con eras de cultivo de proporciones regulares. En cuanto al estanque que figura en el ángulo noreste, la excavación previa condiciona una posible recuperación en el caso de que los restos lo merezcan.

El segundo espacio es de traza cuadrada y se han estructurado las eras de plantación de aromáticas según el trazado clásico en dos ejes regulares en cuyo centro se instaló la pequeña fuente.

El cuadro central se rodeó de una bordura de boj que lo separa del tránsito del paseo perimetral. A su vez se subdivide en cuatro departamentos simétricos, cada uno de los cuales consta de dieciséis eras. En ellas se plantarán las especies más notables de la selección de herbáceas medicinales.

La selección botánica se realizó previa consulta de los archivos de palacio, escogiendo las especies aromáticas y medicinales con mejor expectativa de mantenimiento en el medio ecológico a que se destinan.

Desaparecidas las plantaciones originales, se conservaban solamente dos ejemplares de *Aesculus hippocastanum* y uno de *Salix atrocinerea*. Como vegetación espontánea aparecen *Viola cornuta*, *Fragaria vesca*, *Matricaria* ssp. y *Mahonia aquifolium*.

Las actuaciones que se realizaron fueron:

- Limpieza, desbroce y nivelación del terreno.
- Zonificación: paseos y áreas de plantación.
- Excavación del estanque y la fuente.

- Reconstrucción de ambos.
- Estabilización de paseos y senderos.
- Aporte del sustrato de plantación.
- Recercado de eras con tablas de madera tratada.
- Instalación de un sistema de riego localizado de alta frecuencia.
- Adecuación de la caseta.
- Dotación de una instalación eléctrica elemental.
- Cartelería.

La resignificación de la memoria construida. Espacio, tiempo y materia en arquitectura

Agustín Azkárate, catedrático de Arqueología UPV/EHU; Ander de la Fuente, arquitecto

1. La memoria...

Cuando hablamos coloquialmente sobre la memoria podemos hacerlo con distintos significados: en algunos ocasiones solemos referirnos a ella como facultad humana para recordar algo (la memoria como *mnéme*), en otras como ejercicio de esa capacidad (la memoria como *anámnesis*) y, más recientemente (sobre todo a partir de los setenta del pasado siglo), como depósito que guarda la herencia del pasado (obviamente es esta última la que nos interesa).

Todas estas acepciones han tenido tradicionalmente unas connotaciones muy específicas: por una parte, la memoria se concebía siempre como algo de carácter individual, vinculada al ser humano como poseedor de esa capacidad tanto para recordar como para atesorar recuerdos y traerlos al presente; y, por otra, se consideraba que la memoria, como receptora de hechos ya acontecidos, era algo estable, al modo de la “memoria pura” de Bergson.

Efectivamente, Bergson concibió la memoria siempre dentro del ámbito de lo individual, distinguiendo una *memoria-pura* de una *memoria hábito*. Del conjunto de recuerdos ubicados en la “memoria pura”, recuperaríamos únicamente aquellos recuerdos que fueran útiles para el presente a través de la “memoria-hábito”. Pero para acceder a la memoria pura, sería necesario apartarse de la memoria-hábito, de las exigencias inmediatas del presente. “De alguna manera habría que desocializarse.”

Esta visión bergsoniana, espiritualista, es compartida —aunque no lo sepan— por muchos arquitectos restauradores. Vemos, en efecto, un claro paralelismo entre este acceso elitista a la “memoria-pura” propugnado por Bergson con la facultad que creen tener algunos arquitectos para alcanzar la esencia, la memoria pura contenida en un edificio. La intervención restauradora que ellos llevan a cabo no sería, en definitiva, sino un portentoso acto de liberación de la verdadera obra de arte, oculta en el laberinto generado por las execrables huellas del tiempo (¡las “excrecencias”!). Como hace años apuntaba Renato Bonelli, en definitiva el objetivo del arquitecto restaurador no sería otro que el de “recuperar, restituyendo y liberando, la obra de arte o, lo que es lo mismo, el complejo global de elementos figurativos que constituye la imagen y a través de los cuales se realiza y manifiesta su propia individualidad y espiritualidad”.

Este punto de vista es el que parece haber calado en la praxis de la intervención sobre el patrimonio edificado durante los últimos treinta años en España. Las propuestas teóricas (no demasiadas, por otra parte) que en este período se han venido formulando no han escapado a la consideración de la restauración como proceso básicamente creativo. En la ponencia se hará una reflexión, respetuosa y crítica, de las principales formulaciones teóricas de nuestro país.

Y otro tanto puede observarse tanto en las revistas especializadas como en la concesión de ciertos premios: la preponderancia que se le otorga a lo construido *ex novo* frente a las fábricas históricas a la hora de describir las intervenciones sobre el patrimonio edificado es prácticamente unánime.

Sirva como ejemplo la concesión por parte de la Asociación Nacional de Promotores Constructores de España (APCE) del “premio 2007 a la Rehabilitación de Edificios” al proyecto de reforma del hotel Barceló Oviedo Cervantes. Se considera como mérito de dicha obra el haber preservado una casona de 1910 cuando en realidad, según difundieron en nota de prensa, se han limitado a mantener los aspectos originales más interesantes de la fachada e integrarlos dentro del entorno actual de un complejo moderno.

En la misma línea, algunas publicaciones describen como objeto de un proyecto de restauración de edificio la construcción de añadidos de nueva planta en los que el autor trata de demostrar su valía como creador utilizando las preexistencias como excusa que aporte prestigio simbólico. Incluso hay quien considera un ejercicio de restauración de patrimonio edificado, o de metamorfosis de éste, si se quiere, la obra de Herzog, de Meuron y Guggen en el edificio Caixaforum de Madrid. La utilización, como contrapunto decorativo, de paños de fachada de un edificio protegido bastaría para considerar que se ha preservado la herencia construida de la antigua Central Eléctrica de Mediodía, de 1899. Así, en la monografía de AV “España 2008” se afirma que “el proyecto parte de una compleja operación quirúrgica destinada a preservar la envolvente de ladrillo, eliminando los elementos que no son necesarios, como el basamento de granito”¹.

El problema no estriba en la calidad del proyecto Caixaforum (a nuestro juicio magnífico), sino en contarlo entre los integrados en una disciplina (la restauración) cuyas premisas (y, en consecuencia, pautas de actuación) son radicalmente distintas de las de la creación arquitectónica *ex novo*.

Ya lo denunció hace dos años Cristinelli en esta misma tribuna, cuando hablaba de “una aberrante teoría muy en boga entre los medios culturales de nuestros días, según la cual cualquier elucubración constructiva, adosada a una preexistencia, se configuraría como restauración, asumiendo también el nombre de arquitectura para la conservación”².

2. Y su resignificación (El “nachträglichkeit” de Freud y el “après-coup” de Lacan)...

Desde que Maurice Halbwachs negara, sin embargo, la existencia de un pasado inmutable y ajeno al presente, las cosas están siendo observadas desde perspectivas bien distintas y mucho más interesantes. Para Halbwachs, en efecto, no existe ningún pasado estable, ninguna esencia originaria e inmutable que haya que liberar, sino un pasado permanentemente actualizado y *reconstruido* en función de los intereses dominantes. Este autor rechazaba, además, la memoria individual, debido al carácter social de cualquier recuerdo, imposible de producirse fuera de lo que él denominó “los marcos sociales de la memoria”.

Según este punto de vista, cuando hablamos de memoria estamos refiriéndonos no a la evocación objetiva de lo que aconteció, sino más bien a la reconstrucción que, desde el presente, se hace en un momento determinado de acuerdo a unos intereses concretos. Estaríamos, en consecuencia, ante un constructo social de significados, por tanto, cambiantes en el tiempo. La memoria, en este sentido, es siempre una memoria historizada, una *resignificación* del pasado.

Llegados a este punto, conviene que hagamos un breve comentario sobre la “resignificación”, traducción al castellano, relativamente reciente, del “après-coup” de Lacan, que a su vez vertía al francés “nachträglichkeit” de Freud. Este concepto está presente en la temporalidad primordial del psicoanálisis que une el pasado a las expectativas de futuro, en torno a resignificaciones siempre cambiantes, efectuadas desde el presente... Desde esa perspectiva, el pasado no se “recupera” en una supuesta “verdad objetiva” (al modo bergsonian o como quieren algunos restauradores), sino que se construye y se constituye todo el tiempo en interpretaciones renovadas de los “datos” de ese pasado.

1. “España 2008 (Spain Yearbook)”. AV Monografías, nº 129-130. Madrid, 2008, p. 24.

2. G. Cristinelli (2006). *Actas III Bienal de Restauración Monumental*, Sevilla.

3. Espacio y tiempo...

La noción de “resignificación”, del “après-coup”, requiere incorporar forzosamente el concepto de temporalidad. Establece una relación compleja y recíproca entre un suceso importante y su resignificación posterior por medio del cual el suceso adquiere nueva eficiencia psíquica (Laplanche, 2002).

“Tú sabes —nos dice Freud en uno de sus escritos— que trabajo con el supuesto de que nuestro mecanismo psíquico se ha generado por estratificación sucesiva. Pues de tiempo en tiempo, el material preexistente de huellas anémicas experimenta un reordenamiento según nuevos nexos, una retranscripción. Lo esencialmente nuevo en mi teoría es, entonces, la tesis de que la memoria no preexiste de manera simple, sino múltiple; está registrada en diversas variedades de signos” (Bleichmar. “Freud y su visión estratigráfica de la memoria”).

Volvemos, por tanto, a la idea inicial de este breve resumen: el especialista en restauración trabaja, básicamente, sobre testimonios materiales, sobre retazos de memoria conservados por su propia durabilidad. Estos fragmentos de pasado, aunque aparentemente arrojados al caos de la descomposición, ocupan un espacio, que en su articulación ha apresado —materializándolo— el transcurso del tiempo. Es decir, el devenir, el transcurso del tiempo, queda como mágicamente apresado en los restos materiales fosilizados. Y esos restos, esos retazos de memoria, únicamente pueden ser reordenados diacrónicamente mediante el análisis de sus relaciones de anteroposterioridad y no a través de analogismos formales como reiteradamente se ha pretendido.

Aportaciones patrimoniales desde el proyecto de intervención en cubiertas

Aurora Villalobos Gómez, arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla

La cubierta surge como un elemento arquitectónico que materializa al exterior la función de protección de un espacio interior frente a los agentes ambientales superando la limitación de la gravedad. En su elección influyen factores tales como los materiales disponibles, la estructura portante que la recibe, así como el programa funcional. Es por ello una parte fundamental en la conformación de un edificio ya que resuelve la relación medio exterior-espacio interior, dando lugar a un repertorio de soluciones diversas a la medida del hombre según la importancia que se le dé en el proyecto a los conceptos vitruvianos de *firmitas* (técnica), *utilitas* (función) y *venustas* (forma).

Además, no podemos olvidar que existe un imaginario cultural asociado al mundo de las cubiertas que puede hacer de ella un elemento sugerente, llegando a asumir un papel de significación importante a la escala del edificio, de una ciudad o incluso de un territorio. De este modo, trascendemos los valores meramente funcionales (de protección y acondicionamiento) que cubren las necesidades fisiológicas del individuo para empezar a percibir ciertos aspectos significativos (de representación y símbolo) que responden a unas necesidades trascendentales.

Por otro lado, cuando contemplamos una cubierta construida, se nos presenta ya con una materialidad que nos permite otro nivel de aproximación a la realidad: dejamos el concepto atemporal y pasamos al objeto histórico. Dado que es un elemento arquitectónico que con el tiempo sufre patologías, se dan situaciones que hay que resolver en el modo más adecuado no sólo a su función o significado sino, en el caso de edificios históricos, de acuerdo a su valor patrimonial. Es por ello que aparece por último un componente que supera el ámbito meramente cognoscitivo para alcanzar el propositivo:

“Uno de los más interesantes y complejos temas de composición en arquitectura, raramente tratados sin embargo en los análisis históricos o críticos: la actuación proyectual sobre un edificio dado, considerado de valor, y al que por determinadas razones es preciso modificar o completar notablemente en época distinta a la que fue construido. Ello enlaza directamente con la vida de los edificios en el tiempo, describiendo el caso de muchos monumentos importantes, y representa uno de los más ambiciosos empeños de la disciplina cuando al reconocimiento de los valores de lo dado se añade la intención de transformarlo aumentando sus cualidades [...] La transformación de una arquitectura anterior aparece así como una operación compositiva altamente condicionada, por un lado, y necesitada de una notable cualificación, por otro” (CAPITEL, 1988: 11).

La intervención en un edificio histórico no consiste en un proyecto de arquitectura ex novo en el que las preexistencias tienen mayor entidad que en otros casos. Tampoco es simplemente un proyecto de restauración en el que, como mínimo, no debemos acelerar el deterioro de los restos sino más bien, en la medida de lo posible, alargarles la vida. Se trata de un auténtico proyecto patrimonial donde nuestra actuación se produce sobre un objeto en el que los distintos momentos culturales han ido proyectando sus acciones, de modo que ahora la nuestra lo tiene que incorporar a la época contemporánea a través de una nueva valoración de tipo arquitectónico. Es una nueva situación de proyecto, cargada de valores y de riesgos que hay que asumir, que será revisada por las generaciones futuras (Figura 1).

Proyecto patrimonial			
Hombre	Preexistencia	Cubierta	Espacio cultural
Necesidad de conocer	Concepto de patrimonio	Valores culturales	criterios de intervención necesidades de la obra
Necesidad de intervenir	Concepto de intervención	Proyecto de arquitectura	idea clave soluciones técnicas

1. Proyecto patrimonial.

Selección de proyectos de intervención en cubiertas			
fecha	objeto	emplazamiento	nº
1980-1990	San Pedro de Roda	Puerto de la Selva, Gerona	1
1984-1989	Iglesia de San Francisco: capilla de los Benavides	Baeza, Jaén	2
1985-1988	Iglesia de Santa Cruz	Medina de Rioseco, Valladolid	3
1989-1995	Cartuja de Santa María de las Cuevas: crujía oeste	Sevilla	4
1993-1995	Iglesia de San Jaime Sesoliveres	Igualada, Barcelona	5
1994-1999	Iglesia del Colegio San José de los Caracciolos	Alcalá de Henares, Madrid	6
1996-1999	Escuelas Pías de San Fernando: iglesia	Madrid	7

2. Selección de proyectos de intervención en cubierta.

En esta comunicación analizamos una serie de proyectos representativos realizados en España en los años 1975-2000 que entendemos que ilustran una breve historia de la restauración, poniendo nuestra atención en la cubierta como elemento definidor del espacio original y pieza clave del nuevo espacio propuesto. Esta selección no puede ser exhaustiva pero sí pretende ser intencionada, ya que se ha procurado cubrir todo el marco temporal (intervenciones desde 1980 hasta 1999), teniendo en consideración edificios históricos (protegidos o no), de distinta cronología (del s. X al s. XIX) y diversos emplazamientos (de Andalucía a Cataluña, pasando por Madrid y Castilla y León) (Figura 2).

Veremos cómo se ha intervenido: los condicionantes de partida, los estudios previos determinantes en cada caso, la idea “radical” de la que nace el proyecto, los medios técnicos empleados y si se ha respondido a las premisas de conservación material y revitalización del uso esperadas.

1. San Pedro de Roda

Se trata de un monasterio fundamental para comprender la transición del prerrománico al románico debido a sus peculiaridades compositivas y soluciones constructivas, considerado el mejor ejemplo del románico catalán. Además, su valor de identificación se refuerza con una leyenda que le atribuye la custodia de las reliquias del apóstol Pedro antes del saqueo de Roma por los bárbaros en el siglo I d.C y la noticia histórica de que con su visita se ganaba el mismo jubileo que en Roma a partir del siglo X. Sin embargo, pese a su interés ha sido un edificio maltratado por el tiempo y el hombre. Su estado de conservación no era bueno y a tal fin se llevaron a cabo numerosas intervenciones durante el siglo XX a raíz de su declaración como BIC en 1930. En 1983 el Gobierno autonómico crea un patronato para garantizar la protección y conservación del bien, administrar los ingresos, vigilar las obras que se pudieran realizar y asegurar que se cumplen las normas. Hasta 1992 no se elabora un plan director en el que se plantean las prioridades de intervención y los estudios previos necesarios.

El proyecto que nos ocupa se gestiona en un momento previo (en 1980), por encargo del Ministerio de Cultura, cuando todavía no se han formulado leyes de patrimonio a nivel estatal (hay que esperar a 1985) y mucho menos autonómico (hasta 1993). Se inicia ante la necesidad acuciante de impermeabilizar la cubierta de la iglesia y hacer visitable el monasterio. Prosigue en etapas sucesivas, acometiendo el

acondicionamiento de la entrada al recinto, el ala sudeste y finalmente la zona palaciega. A pesar de que no se trate de un proyecto de intervención integral, concebido en un único proyecto pero acometido sucesivamente en distintas fases, valoramos enormemente la brillantez y coherencia de las actuaciones proyectadas por José Antonio Martínez-Lapeña y Elías Torres Tur.

En aquel momento el conocimiento del edificio no era exhaustivo, pero la intuición proyectual de mantener la condición de ruina resulta un acierto al valorar el edificio como documento arquitectónico de sí mismo en lo que sus autores llaman un “museo de sus restos”. La intervención es mínima, discernible, está justificada por las necesidades de conservación e incluye el uso de un nuevo material como el cobre. Éste fue quizás el aspecto más polémico de la intervención por pionero pero que hoy en día está asumido como algo válido. El material se ha comportado como se esperaba y ha adquirido una pátina acorde con las tonalidades de la fábrica de piedra. Sin embargo, esta idea es mucho más amplia y sutil que esto. En primer lugar, no sólo se cubren los espacios con faldones de cobre sino también las cabezas de los muros para protegerlos de la humedad de infiltración, al modo de los yacimientos arqueológicos. Esta decisión de carácter conservativo tiene también otro propositivo, al contornear el límite de las ruinas, dibujando un perfil congelado en el tiempo. En segundo lugar, si bien las cubiertas son todas de cobre, la forma a dos aguas o invertida se convierte en un criterio proyectual para distinguir las que cubrían forjados de madera (que habían ardido y no se quiere que rebasen la altura del muro en la nueva solución, por lo que se invierten) de aquéllas sobre bóvedas de piedra (y, por lo tanto, que seguían en pie y se protegen con una cubierta convexa).

El proyecto fue finalista para el premio de Arquitectura Europea “Mies Van Der Rohe” en 1994 (Figura 3).

2. San Francisco

La iglesia del convento de San Francisco de Baeza es una obra inacabada del arquitecto Andrés de Vandelvira, de la que sólo pudo construir parte de la iglesia y la capilla de los Benavides. Este último espacio hacía las veces de presbiterio de la iglesia y se dignificaba con la mayor bóveda baída del renacimiento andaluz, sistema constructivo de su invención que se extendió por el resto de España. Sin embargo, con el paso del tiempo los avatares históricos y, especialmente, los movimientos sísmicos dieron con el derrumbe de esta proeza compositiva y constructiva de la que sólo sabemos por el manuscrito de *Los Cortes de Cantería* de su hijo Alonso.

La intervención realizada por Sebastián Araujo y Jaime Nadal a finales de los años ochenta debe entenderse primero en su propio marco histórico, como fruto del entusiasmo generado por la transferencia en 1984 de las competencias en materia de cultura a las comunidades autónomas y la aprobación de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español. Entonces aún no existía la Ley de Patrimonio Histórico Andaluz (aprobada en 1991, la tercera ley autonómica en redactarse y la más novedosa de ellas respecto a la estatal), la declaración de conjunto histórico ni de patrimonio mundial de Baeza, lo que podría haber condicionado el enfoque de la intervención.

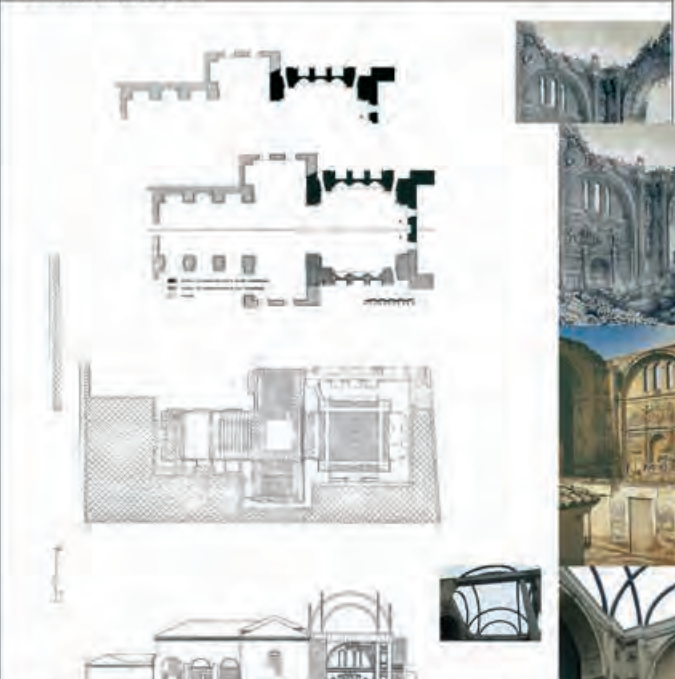
Desde el comienzo, la propuesta pone en evidencia la polémica de la incorporación de la arquitectura contemporánea no sólo en los edificios históricos sino en la ciudad misma; mantenida en Italia en los años cincuenta entre Cesare Brandi (quien era partidario de abrir un “proceso a la arquitectura moderna”) y Roberto Pane (que entendía esta intervención como parte del proceso de estratificación, superposición y yuxtaposición de las ciudades). Asimismo, en el planteamiento del proyecto se reconocen los principios de la restauración científica hasta el punto de que los autores asumen la distinción de Giovannoni entre monumentos vivos —aquellos que mantienen el uso— y monumentos muertos —los que pierden el uso y sólo queda musealizarlos—. La nave de la iglesia y el presbiterio se identifican con estas dos situaciones y por eso la respuesta proyectual es diversa: una se reutiliza como auditorio (“iglesia” laica) y otra como exposición de la ruina (pensemos en las “capelas imperfeitas” del monasterio

Nº DE FICHA i: intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos	i_1
OBJETO	San Pedro de Roda
EMPLAZAMIENTO	Puerto de la Selva, Girona
CRONOLOGIA	s.X-XII, XIV, XVI
PROTECCIÓN	BIC-monumento, Gaceta de Madrid 04/07/1930
FECHA DE INTERVENCIÓN	1980 (iglesia), 1981-1982 (entrada), 1985-1986 (ala sudeste) 1990 (palacio)
AUTORES DEL PROYECTO	J.A. Martínez Lapeña, E. Torres Tur
FUENTES DOCUMENTALES	MARTÍNEZ-LAPENA, José Antonio; TORRES TUR, Elías. "Rehabilitación del Monasterio de Sant Pere de Rodas" (1990). Revista <i>El Croquis</i> , n.º 61, pp. 64-76. http://www.geocities.com/medi1976c/rodes.htm [24 julio 2007] http://cultura.gencat.net/licitacions/docs/06-003projecte.pdf [24 julio 2007]
OBSERVACIONES: Uso actual: cultural. Intervenciones anteriores: 1931-1935: J. Martorell Terrats 1942-1970: A. Ferrant Vázquez 1978: José Bencho Roda Estado de conservación: 1675, 1699, 1708: es saqueado en las guerras entre España y Francia. 1798: es abandonado bajo el tenor de la Revolución Francesa. 1835: comienza su expolio tras la desamortización y es usado como cantera de materiales. Propuesta en las cubiertas: "La idea de mantener en lo posible su imagen actual, conservar su ruina, explorar el atractivo que estas siempre tienen, estudiar los recorridos del visitante para que tenga conocimiento de la verdadera dimensión de las edificaciones, convertir el conjunto actual del monasterio en el museo de sus restos y dotarlo de los elementos servicios, son en esencia los objetivos principales que se han de perseguir en cualquier actuación sobre Sant Pere de Rodas". Desarrollan varios proyectos: continúan los trabajos de impermeabilización de la cubierta de la iglesia, en la que diseñan una nueva cubierta de cobre que fue muy polémica en su momento (fue de las primeras en España); rematan los muros con láminas de cobre para no variar las volumetrías ni alzados (a modo de las ruinas arqueológicas); al proyectar las zonas de servicio para instalaciones sanitarias, deben cubrir los espacios para poder acondicionarlos, pero lo hacen con elementos transparentes para mantener la lectura de la ruina.	       

3. Intervención integral en San Pedro de Roda.

de Batalha en Portugal). Los autores se mueven entre conservar o restaurar y la solución aplicada se propone satisfacer todos los criterios de conservación emanados de las cartas internacionales: mínima intervención, justificada por la conservación, buscando la continuidad en el uso, respetando la autenticidad, discernibilidad y reversibilidad, incorporando nuevas tecnologías y documentando el proceso.

Nuestro interés se centra en la intervención en la capilla por su nivel de complejidad. En un primer tanteo, se planteó la posibilidad de reconstruir el espacio para recuperar su condición cerrada de recinto con un nuevo uso cultural y proteger las fábricas talladas de los agentes de deterioro, pero la solución concreta era muy delicada de proyectar desde el punto de vista conceptual (ya fuera de manera mimética o contrastada) y técnico (encuentro de fábricas, condiciones de conservación, condiciones de uso). En una segunda revisión, se primó su imagen abierta de ruina consolidada en el paisaje urbano más que su imagen de edificio construido intacto que no nos ha llegado. Un edificio del que sólo quedan dos tercios de su construcción asemeja más un espacio público exterior que uno privado interior, por lo que sólo cabe su puesta en valor para la visita pública más que la asignación de un uso análogo al original. El valor de monumento, en el sentido etimológico de "recuerdo", se identifica más con la tensión generada entre la actual imagen de ruina y la magnificencia que queda de lo que fue. Sin embargo, esta idea de proyecto también era arriesgada en su materialización. De hecho, se interviene de manera indirecta

Nº DE FICHA	i_2
Intervenciones sobre cubiertos de edificios históricos	
OBJETO	Iglesia de San Francisco: capilla de los Benavides
EMPLAZAMIENTO	Baeza, Jaén
CRONOLOGIA	1540-1546
PROTECCIÓN	Patrimonio mundial 2003. BIC-monumento, Gaceta de Madrid 04/06/1931
FECHA DE INTERVENCIÓN	1984-1989
AUTORES DEL PROYECTO	S. Araujo Romero, J. Nadal Urigüen
FUENTES DOCUMENTALES	ARAUJO, Sebastián, (1989), Baeza: restauración del convento de San Francisco. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes.
OBSERVACIONES:	 The 'OBSERVACIONES' section contains a large block of text on the left, which is mostly illegible due to low resolution. To the right of the text are several architectural drawings and photographs. The drawings include a floor plan at the top, a cross-section in the middle, and a perspective view at the bottom. The photographs show the interior of the chapel, highlighting the vaulted ceiling and the structural elements being restored.

4. Proyecto de puesta en valor de las ruinas de la capilla de los Benavides en la iglesia de San Francisco de Baeza.

sobre el bien, tomando como prioridad recuperar la volumetría del edificio: unos arcos de acero corten rememoran la bóveda que lo dotaba de singularidad sin llegar a formalizarla, un muro discontinuo de hormigón delimita el paño desaparecido, una reja metálica con la traza de la bóveda grabada permite visualizar la capilla sin acceder a ella y el pavimento asume la evacuación del agua con un sistema permeable tipo cubierta que desagua por las juntas para minorar las humedades de capilaridad en los paños esculpidos.

La intervención fue muy audaz en su momento pero no ha podido responder, como era de esperar, a las necesidades de conservación del bien. Desde luego, cualquier solución hubiera sido comprometida, pero lo que se pone de manifiesto es la carencia que hubo en aquel momento de conocimiento material de la construcción histórica y la planificación de un programa de mantenimiento imprescindible para que se cumplieran las premisas conceptuales de partida. En cualquier proyecto es muy difícil responder por igual a todos los condicionantes, pero cuando además se trabaja sobre un edificio tan vulnerable, resulta más importante primar ciertos aspectos —como los conservativos— frente a lo meramente novedoso de la imagen final —enfoque interpretativo—. Hoy en día no podría abordarse una actuación así sin un trabajo interdisciplinar de reconocimiento del valor cultural del bien, análisis del estado de conservación y una estrategia de estudios previos concluyentes respecto a los factores de deterioro y compatibilidad de productos de intervención. Por todo esto, entendemos que no procedería su des-restauración pero sí resolver esas nuevas necesidades de uso y sobre todo de conservación, por su carácter sincrónico y la superposición de escalas (Figura 4).

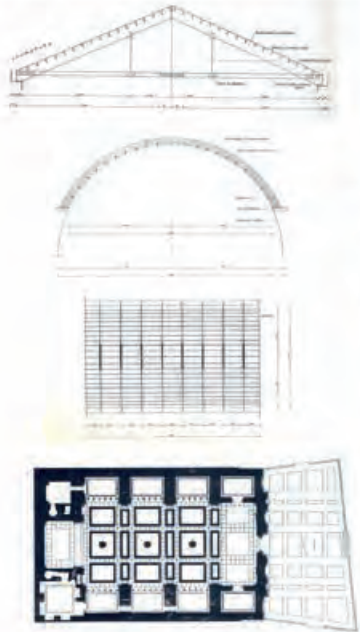
3. Santa Cruz

Este ejemplo es pertinente tanto por el edificio en sí como por la intervención. La iglesia era un interesante modelo compositivo único en España, influido por el esquema herreriano y el vignolesco. Se había ido ejecutando en diversas fases pero guardaba una enorme unidad. En 1954 un incendio la deja fuera de uso hasta que en 1977 la Dirección General de Arquitectura y Vivienda emprende sus obras de consolidación. Sin embargo, sorpresivamente se desploman sus bóvedas debido al reblandecimiento del relleno de las fábricas, no previsto en el proyecto, y se plantea una situación dramática. El deterioro se agrava hasta que en 1985 la Dirección de Patrimonio de la comunidad autónoma encarga definitivamente al arquitecto José Ignacio Linazasoro un proyecto de reconstrucción integral para su uso cultural.

La clave de este proyecto es la claridad del enfoque conceptual y su correspondencia con el sistema constructivo empleado. Se asume la idea de “reconstrucción” frente a la de “rehabilitación” ya que se entiende, por un lado, que la proporción de obra conservada es menor que la proyectada y, por otro, que el argumento del nuevo uso distrae de otros aspectos determinantes del edificio original. Además, el autor supera el debate entre reconstrucción mimética o contemporánea al entender la modernidad dentro de la tradición. No tiene sentido contraponer las preexistencias a la obra nueva si se sigue el proceso histórico de incorporar su intervención a la vida del edificio.

El siguiente paso es encontrar un material y un sistema constructivo que responda a esas exigencias conceptuales y técnicas. En este sentido, la decisión de emplear la madera como el material con el que se van a reconstruir las bóvedas es crucial. Siendo un material tradicional en la construcción histórica, lo transgresor es su aplicación en un sistema constructivo diferente; de usarse tradicionalmente en armaduras (sistema adintelado) que muchas veces quedan ocultas, pasa a construir una forma curva a la vista (sistema abovedado). Esto conlleva también un nuevo significado para el espacio que reconstruye, ya que siendo un material menos noble que la piedra, asociado más a la arquitectura doméstica que a la monumental, le confiere, de manera absolutamente intencionada, un carácter laico a esta iglesia que perderá su uso religioso tras la intervención. Se recurre a la combinación de arcos de madera laminada y tableros DM machihembrados que interpretan los nervios de las antiguas bóvedas. Era una técnica muy empleada en Europa, donde existe una fuerte tradición constructiva con madera y una legislación muy avanzada al respecto; entonces no estaba introducida en España y de hecho no ha sido reglada hasta 2006 con la llegada del Código Técnico de la Edificación. Esta opción presenta ciertas ventajas como son la ligereza de la cubrición (sobre todo cuando ha habido problemas de estabilidad de las fábricas), no reaccionan con los materiales originales (a diferencia del hormigón), permiten numerosas formas (rectas y, sobre todo, curvas), se distinguen del original (sin crear discontinuidades en la percepción), son más rápidas de realizar que la solución tradicional y se ejecuta una tecnología actual (quedan pocos canteros).

No era posible partir de una situación más compleja que ésta, con toda la presión mediática que suponía el precedente de la frustrada intervención previa que había que resolver. La claridad conceptual y la simplicidad constructiva son la clave de esta propuesta, con todo el rigor y exhaustividad que requiere abordar el problema desde la escala general (entendimiento global del edificio) a la del detalle (encuentro de formas, materiales y sistemas diferentes). Han pasado veinte años, el edificio ha respondido muy bien al paso del tiempo y el proyecto sigue siendo un referente de la intervención en patrimonio y de la arquitectura contemporánea, que ha inspirado a otros arquitectos e incluso al propio Linazasoro en su proyecto posterior de Escuelas Pías. Este proyecto rompe moldes al iniciar un camino que demuestra que la buena arquitectura no distingue entre épocas y el buen arquitecto no se puede encasillar en obra nueva o restauración. No es de extrañar que tras un proyecto así obtuviera la cátedra de proyectos en la ETSAM (Figura 5).

Nº DE FICHA: Intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos	i_3
OBJETO	Iglesia de Santa Cruz
EMPLAZAMIENTO	Medina de Rioseco, Valladolid
CRONOLOGIA	s.XVI-XVII
PROTECCIÓN	
FECHA DE INTERVENCIÓN	1985-1988
AUTORES DEL PROYECTO	J.I. Linazasoro
FUENTES DOCUMENTALES	LINAZASORO, José Ignacio (1992). "Iglesia de Santa Cruz de Rioseco". <i>Actas del I Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación</i> . Canarias: Cedax, pp.212-223. FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis (2005). "La tradición en la hora funcional". <i>Revista AV Monografías</i> nº113 "Spain buildings 1975-2005", p.66.
OBSERVACIONES:	 

5. Reconstrucción de la iglesia de Santa Cruz en Medina de Rioseco.

4. Santa María de las Cuevas

La cartuja de Santa María de las Cuevas en Sevilla es un monumento que ha sufrido enormes transformaciones a lo largo del tiempo asociadas no sólo a su cambio de uso (monasterio, cuartel, fábrica e institución cultural), sino fundamentalmente al cambio de escala en sus relaciones con el entorno (respecto al territorio, a la ciudad y el río y el resto de edificaciones del conjunto).

En 1986 la Junta de Andalucía se propone acometer su restauración con motivo de la Exposición Universal de 1992, en primer lugar, para conservar sus valores originales y, en segundo, para dotarlo de un nuevo uso cultural. A partir de 1989 se impulsa una estrategia patrimonial con la entrada en vigor del I Plan General de Bienes Culturales de Andalucía (1989-1995) y la constitución de una institución específica para su gestión como conjunto monumental, lo que convierte esta operación global en un proyecto piloto para la institucionalización de la tutela del patrimonio en Andalucía en los diversos aspectos que comprende: protección, documentación, investigación, conservación y difusión. De acuerdo con la premisa fundamental de "conocer para intervenir" se trabaja por primera vez en equipos interdisciplinares que valoran las preexistencias, consolidan las que tienen interés y proponen las edificaciones necesarias. Se encarga a diversos equipos de arquitectos las intervenciones en los edificios que conforman la cartuja. De entre todos ellos destacamos el proyecto de intervención de Guillermo Vázquez Consuegra, ejecutado en diversas fases desde 1989 hasta 1995, en la zona denominada Claustro de Legos (la más

afectada por el uso industrial), para la ubicación del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (recién creado en 1989).

Es un proyecto fascinante por lo que tiene de interpretación de la realidad y proposición de una nueva. No en vano se trata de rehabilitar un edificio singular para una institución nueva en la que, a la vez que se idea el organigrama del personal, se identifica un programa de usos inédito en España. La condición caótica del edificio permite introducir una nueva arquitectura que se distingue por el empleo de materiales contemporáneos y la discontinuidad entre partes antiguas y nuevas. En este sentido, la crujía oeste es una pieza lineal muy potente que desde el exterior ofrece una imagen continua en contraste con un interior que revela los nuevos matices introducidos por los usos. Antiguo granero del monasterio, reconvertido en almacén de productos, se ofrece como frente público de la institución que acoge los usos más accesibles: biblioteca, vestíbulo y sala de exposiciones. De nuevo, la cubierta es el elemento arquitectónico que permite la transformación de los espacios a través de sencillos mecanismos compositivos como el cambio de material y el uso de la luz. Lo que en origen era una cubierta tradicional a dos aguas sostenida por una armadura de tijera —se percibe de manera diferente desde el interior cuando sólo se deja entrever tras un falso techo de madera en la biblioteca (donde es preciso controlar las condiciones termohigrométricas y de iluminación constante)—, se reinterpreta con una cubierta más ligera de faldones de hormigón en el vestíbulo (donde, con la nueva estructura metálica auxiliar, no hace falta el tirante intermedio y ello enfatiza la escala y diaphanidad del espacio, que sirve de orientación y punto de encuentro), hasta desmaterializarse en una montera de vidrio cuando llega a la zona de exposiciones (con una luz natural cenital que marca el paso del tiempo en el pavimento).

El proyecto no ha perdido actualidad debido a la fuerza de la idea original y la delicadeza de su diseño (Figura 6).

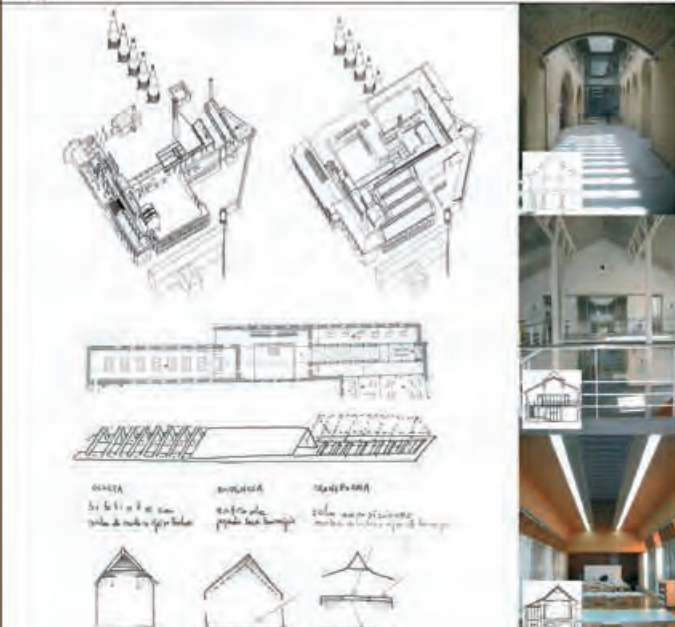
5. San Jaime Sesoliveres

La intervención en esta iglesia entre 1993 y 1995 forma parte del programa de conservación que realiza el Servicio de Patrimonio Arquitectónico Local de la Diputación de Barcelona en toda la provincia bajo la dirección del arquitecto Antoni González Moreno-Navarro desde 1981. Se trata de una pequeña iglesia sin grandes peculiaridades formales, constructivas o históricas pero que se encontraba en un mal estado de conservación que imposibilitaba su uso. Sin embargo, este caso es bastante particular por el criterio de intervención que se propone como consecuencia inmediata de la metodología de estudio e intervención.

Se sigue el denominado método de la “restauración objetiva”, no en cuanto a la certeza del método sino al interés por el objeto de la intervención. Éste reconoce tres aspectos en el monumento: documental (transmite información), arquitectónico (eficacia con que responde a la función que la justifica) y significativo (valores sociales o sentimentales).

Este proyecto resuelve la cuadratura del círculo cuando, en coherencia con los estudios previos realizados, llega a la conclusión de que es tan verdadero el estado de la construcción en el s. XIII con una bóveda de cañón, como en el s. XV con un forjado intermedio de madera o en el s. XVIII con una bóveda bajo una cámara de aire superior. Se trata de un edificio muy intervenido, en muy mal estado, en el que su valor no reside en un período determinado sino en la valoración global de todos ellos. Esto sucede en muchos edificios históricos pero el planteamiento es más sutil en un edificio sin cubierta, ya que se ve desprovisto no sólo de protección (a efectos de conservación) sino de significado (a efectos de uso), desdibujándose la frontera preconcebida entre “arquitectura” y “arqueología”, “edificio” y “ruina”. La experiencia nos ha demostrado además que la conservación va asociada al uso debido a la garantía de mantenimiento que se supone y la finalidad social del patrimonio que se pretende.

De acuerdo con el principio de mínima intervención, la estricta conservación nos hubiera conducido a una situación contradictoria: un edificio sin cubierta es más próximo a un espacio que a una construcción, lo que condiciona sus condiciones de conservación y limita sus condiciones de uso a los de una

Nº DE FICHA i) intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos.	i_4
OBJETO	Cartuja de Santa María de las Cuevas: crujía oeste
EMPLAZAMIENTO	Sevilla
CRONOLOGÍA	s. XV-XX
PROTECCIÓN	BIC-monumento, BOE 12/09/1964, nº220, pág. 12008; BOJA 17/05/1994, nº69, pág. 4742
FECHA DE INTERVENCIÓN	1989-1995
AUTORES DEL PROYECTO	G. Vázquez Consuegra
FUENTES DOCUMENTALES	VÁZQUEZ CONSUEGRA, Guillermo (1992). "Claustro de legos". La Cartuja recuperada. Sevilla: Junta de Andalucía. VÁZQUEZ CONSUEGRA, Guillermo (1997a). Revista Casabella, nº648, pp.28-41. VÁZQUEZ CONSUEGRA, Guillermo (1997b). Revista Quaderns, nº215. Forma y plasticidad, pp. 142-149
OBSERVACIONES:	

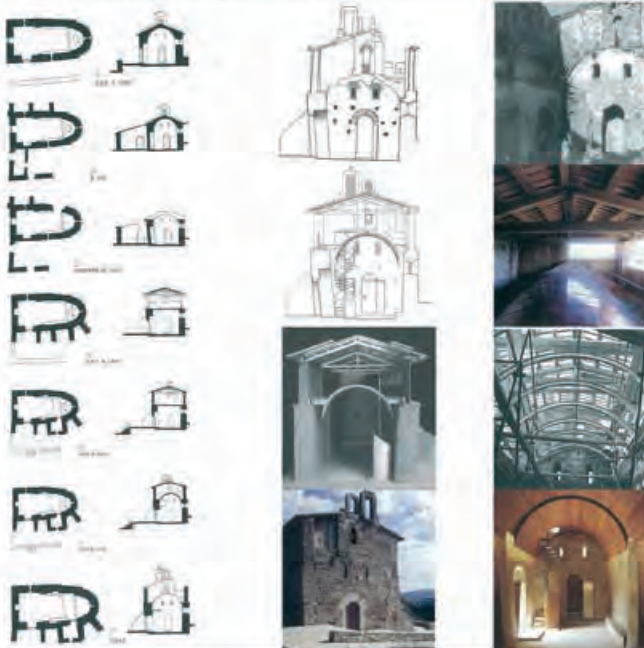
6. Rehabilitación del claustro de Legos de la cartuja de Santa María de las Cuevas en Sevilla.

plaza o descampado sólo para la visita pública o actos al aire libre. Si el objeto de la intervención es revitalizarlo por medio del uso, su “momificación” pretendiendo consolidar su estado de conservación actual (más bien diríamos de destrucción actual) hubiera sido tan anacrónica como remontarnos a un período concreto de su pasado, que por otra parte no tiene entidad material suficiente como para explicar actualmente el edificio como documento histórico y experiencia espacial. La solución es reconstruir la bóveda —a modo de mueble de madera y cobre— con una cámara habitable superior —tipo balconada— que yuxtapone visualmente los tres momentos en una lectura diacrónica del monumento. De igual manera que en otros proyectos, mantiene las “cicatrices” de su historia material, desde el planteamiento general hasta el detalle constructivo, para entender estos cambios de diseño en la vida del edificio.

A veces es difícil ser sutil sin volverse pedante, o explícito sin llegar a la vulgaridad, pero este proyecto mide muy bien las distancias y, con una solución contraria a lo que pudiera parecer correcto, por su propia coherencia interna, termina siendo compatible con los principios de intervención en patrimonio (Figura 7).

6. San José de los Caracciolos

Este edificio de Alcalá de Henares ha sufrido la serie de agresiones naturales y antrópicas habituales en este patrimonio en España en el último siglo: sismos, incendios, cambios de uso agresivos, modificaciones constructivas...; y, como estamos verificando, con el avance de la democracia, su propiedad

Nº DE FICHA i. Intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos.	i_5
OBJETO	Iglesia de San Jaime Sesoliveres
EMPLAZAMIENTO	Igualada, Barcelona
CRONOLOGIA	s. XIII, XV, XVII-XVIII
PROTECCIÓN	BIC-monumento, BOE 19/06/1975
FECHA DE INTERVENCIÓN	1993-1995
ALITORES DEL PROYECTO	A. González Moreno-Navarro
FUENTES DOCUMENTALES	GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, Antoni (1999). <i>La restauración objetiva. Torno 2. Memoria SPAL 1993-1998</i> . Barcelona: Diputación, pp.111-135
OBSERVACIONES:	Uso actual: cultural y, a veces, religioso. Intervenciones anteriores: 1960: un grupo de ciudadanos emprende su restauración de un modo "contraproducente"; este interés popular sufre a su declaración como monumento. Estado de conservación: 1428: un terremoto hace caer la bóveda de la nave y provoca el desplome de los muros; a partir de entonces pasa a tener dos plantas separadas por un forjado plano. 1835-1858: queda abandonada tras la desamortización. 1936: es quemada y termina en ruina. Propuesta en las cubiertas: "para ser consecuentes con la lectura histórica del monumento que la investigación histórica había posibilitado, adoptó el criterio de respetar aquellos aspectos del edificio que tenían interés, incluso las huellas de los daños, ya que servían para entender la evolución constructiva y los motivos que justificaron las sucesivas actuaciones de que fue objeto [...] En el interior, la bóveda de la nave, realizada con madera de cedro y bóveda de medio cañón, no tiene contacto aparente con los muros, de manera que se puede observar el desplome e intuir la caída, en el siglo XV, de la bóveda original de piedra". En cambio, el sotradó es de cobre, para dar la sensación de ligereza. La nueva cubierta del cuerpo superior sigue el modelo de las tradicionales, hechas con cuchillos, vigas y latas de madera, solera cerámica y tejas árabes. Los aleros recrean también las formas autóctonas." 

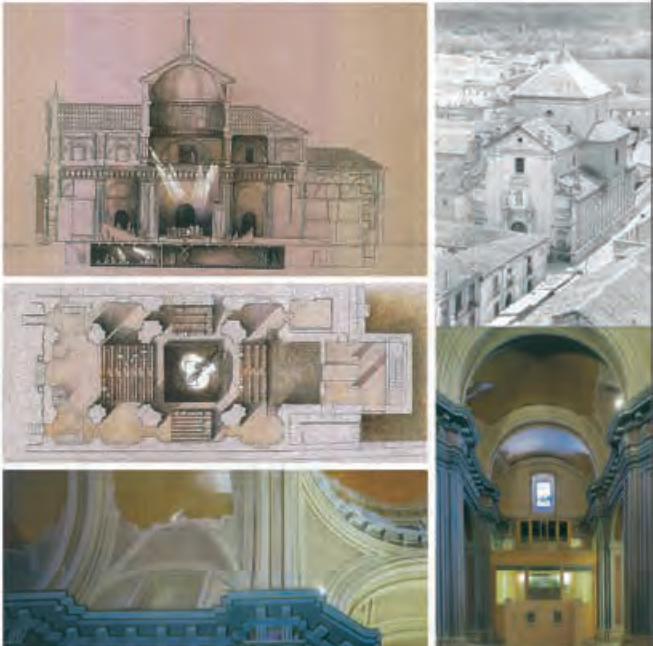
7. Intervención integral en la iglesia de San Jaime Sesoliveres.

ha pasado a manos de la Administración —autonómica, local e incluso de otras instituciones públicas que no pertenecen al Poder Ejecutivo— para hacerse cargo de un proceso complejo de restauración. También, es ejemplo de cómo se han venido consolidando en la práctica profesional equipos de trabajos interdisciplinares que han aportado la mayor documentación posible para conocer el estado de conservación del edificio y sus nuevas posibilidades. Por último, Carlos Clemente San Román plantea a finales de los noventa una idea de proyecto que nos recuerda otras intervenciones con tableros de madera que restituyen bóvedas de piedra; para mayor interés, con la colaboración del mayor especialista en armaduras de lazo hispánica —Enrique Nuere Mataúco—.

Lo que demuestra esta remisión a otros condicionantes de partida ya vistos, metodologías de trabajo, ideas de proyecto y soluciones técnicas es que para esta época se han sistematizado los procedimientos de gestión, redacción y ejecución de la intervención, lo que habla de una madurez en la restauración española. Los proyectos que fueron pioneros en los ochenta se han convertido en clásicos que siguen siendo actuales o modernos, según como queramos llamarlos (Figura 8).

7. Escuelas Pías

El proyecto de intervención en las Escuelas Pías de San Fernando es el que, a nuestro entender, cierra este ciclo de restauración monumental en España, no sólo porque cronológicamente termina de ejecutarse en 1999, sino porque también concretiza con brillantez el esfuerzo de toda una generación de arquitectos que trabajan de una nueva manera en este tipo de proyectos.

Nº DE FICHA j) intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos	i_6
OBJETO	Iglesia del Colegio San José de los Caracciolos
EMPLAZAMIENTO	Alcalá de Henares, Madrid
CRONOLOGÍA	s. XVII
PROTECCIÓN	
FECHA DE INTERVENCIÓN	1994-1999
AUTORES DEL PROYECTO	C. Clemente San Román, Enrique Nuere Matalauco (colab.)
FUENTES DOCUMENTALES	W.AA. (2003). <i>Recuperar el patrimonio. 1º cultural</i> . Madrid: Ministerio de Fomento, pp.38-43
OBSERVACIONES:	 El proyecto de restauración de la Iglesia del Colegio San José de los Caracciolos en Alcalá de Henares, Madrid, se desarrolló entre 1994 y 1999. El edificio, del siglo XVII, fue restaurado por el arquitecto C. Clemente San Román y Enrique Nuere Matalauco. El proyecto consistió en la rehabilitación de la cubierta y la restauración de la estructura de madera. El resultado es un edificio que conserva su valor histórico y artístico, pero que también cumple con los requisitos modernos de uso como biblioteca. El proyecto fue premiado con el Premio de Arquitectura de Ladrillo en el 2005.

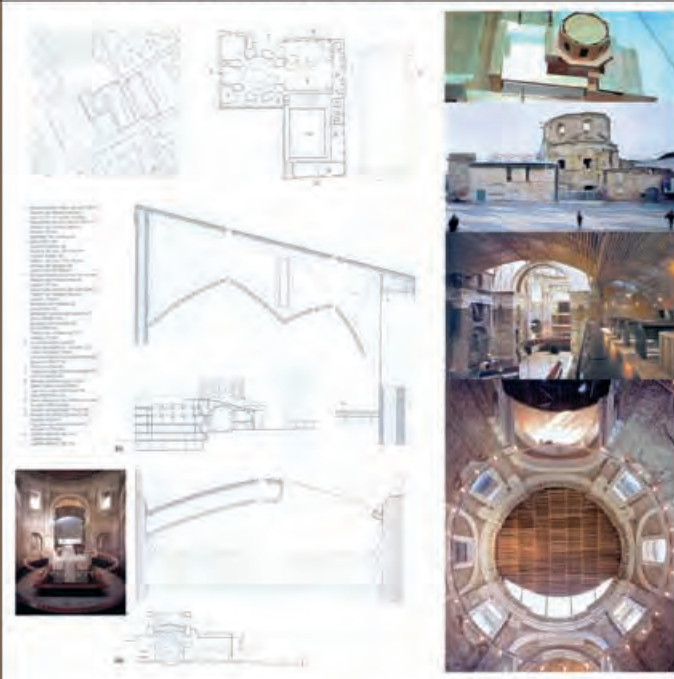
8. Rehabilitación de la iglesia del Colegio San José de los Caracciolos en Alcalá de Henares.

De nuevo, la cubierta es el elemento arquitectónico que reclama en gran parte la necesidad de la intervención (su ausencia conlleva un sentido de deterioro irreversible) y que da la clave proyectual para la reinterpretación del espacio (dando coherencia a los nuevos usos). Linzasoro retoma las bases de su proyecto en Medina de Rioseco pero con una mayor flexibilidad, aportando un nuevo componente urbano a las cubiertas que proyecta y controlando el detalle constructivo para provocar nuevas sensaciones espaciales antes no experimentadas. La ausencia total de cubiertas y de testimonios de cómo eran le permite una libertad compositiva que, lejos de desnaturalizar el antiguo espacio, sacraliza por medio de la forma la nueva función de biblioteca. Si bien en la iglesia de Santa Cruz bóveda y techo estaban intrínsecamente relacionados como un solo sistema constructivo, en ésta pueden independizarse en una cubierta plana de zinc con un falso techo curvo de lamas de madera de cedro que da una apariencia de ligereza.

Esta obra le supone el Premio de Arquitectura de Ladrillo en el 2005 (Figura 9).

Las distintas actitudes de proyecto que hemos observado parten del reconocimiento de las necesidades de actuación que demanda la propia obra y la aceptación de unos criterios generales de intervención en bienes culturales consensuados internacionalmente. Para detectar las aportaciones patrimoniales de estos proyectos al debate español, fijémonos en cómo responden a los criterios de intervención enunciados en ese momento en la Carta del Restauo (1972).

- **Mínima intervención:** debemos considerar como única aquella intervención en la que nuestra propuesta actúe sobre el bien de modo tal que no modifiquemos sus valores materiales (estado de

Nº DE FICHA ii: Intervenciones sobre cubiertas de edificios históricos	i_7
OBJETO	Escuelas Pías de San Fernando: iglesia
EMPLAZAMIENTO	Madrid
CRONOLOGÍA	1763-1791
PROTECCIÓN	BIC-monumento, BOE 1996
FECHA DE INTERVENCIÓN	1996-1999
AUTORES DEL PROYECTO	J.I. Linazasoro
FUENTES DOCUMENTALES	LINAZASORO, José Ignacio (2006). "Centro cultural en Madrid". Revista Detail nº3, pp. 296-299
OBSERVACIONES:	 El proyecto de rehabilitación de la iglesia de las Escuelas Pías de San Fernando en Madrid, diseñado por José Ignacio Linazasoro, se centra en la recuperación del espacio interior y la estructura de la cubierta. Las imágenes muestran planos arquitectónicos, una sección longitudinal detallada, y fotografías de la obra en curso y el resultado final. Se observa la intervención en la estructura de madera y la creación de un nuevo espacio interior que respeta la historia del edificio.

9. Rehabilitación de las Escuelas Pías en Madrid.

cargas, equilibrio higrotérmico, comportamiento acústico, pátina, espacialidad interior) e inmateriales (perceptivos, afectivos, culturales). El proyecto de San Pedro de Roda es ejemplar en este sentido ya que, aunque apuesta por una novedosa solución de cubierta metálica, es la que mejor respeta el sentido arquitectónico de la iglesia. En cambio, el proyecto de la capilla de los Benavides en la iglesia de San Francisco quiere responder a esta idea pero se le vuelve en contra, ya que la polémica no surge por su mínima intervención directa sobre las preexistencias sino por lo que le incorpora.

- Actuación justificada por la conservación: se entiende habitualmente en el sentido de que la intervención tiene que ir encaminada a mejorar el estado de conservación del bien y frenar las causas de deterioro en vez de responder a meros principios estéticos. El caso de la iglesia de Santa Cruz es evidente, ya que es una situación límite en la que se encontraba en riesgo la propia persistencia del edificio por una problemática derivada de las cubiertas. Sin embargo, un criterio que parece tan evidente entra en conflicto con otros como el de discernibilidad o autenticidad de la obra cuando en la Carta de Atenas 1931 se admiten inserciones con fines estáticos, tal que no modifiquen su aspecto, lo que ha supuesto el desuso de las prótesis visibles (tirantes y apeos) por las ocultas (zunchos y elementos internos). Otro criterio con el que está muy vinculado es con el de continuidad en el uso. Debe comprenderse que a veces no hay otro medio posible para la conservación que la puesta en uso aunque éste sea distinto del original e implique modificaciones asumibles desde otras instancias patrimoniales. De nuevo, no debemos ser ingenuos y obviar que en algunas ocasiones estas iniciativas de conservación —entendida como rehabilitación— encubren una necesidad de rentabilizar económica y socialmente inmuebles ya

existentes. Lo interesante es la simbiosis que resulta en proyectos bien resueltos como las Escuelas Pías, donde un edificio en plena decadencia y abandono se convierte en referente de un proceso de regeneración urbana y adaptación a la modernidad.

- Continuidad en el uso: el uso es el factor que garantiza mejor la conservación del edificio, tal y como han venido recogiendo todas las cartas desde 1931, aunque en algunos casos suponga su transformación. Se trata de procurar mantener el uso existente (a veces, objeto de protección en sí mismo por su valor antropológico), buscar uno que sea análogo (para intervenir lo menos posible) o, como mínimo, recuperar el edificio para su visita cultural (lo que no siempre es tan neutro; pensemos en las decisiones tan divergentes tomadas en San Francisco de Baeza —dejar descubierto— y San Jaime Sesoliveres —cubrir con una solución mixta entre lo nuevo y lo antiguo—). Lo que sí que es necesario es que previamente se estudie la viabilidad de dicho uso, no sólo como propone el arquitecto José Luis González Moreno-Navarro para garantizar el cumplimiento del CTE o desestimar la intervención, sino especialmente para garantizar la consistencia física del bien y la actualización de sus valores culturales; y la rentabilidad de la inversión por parte de la Administración, cuando cada vez es mayor el número de bienes, la complejidad de los casos y menores los medios disponibles. El objetivo es que el patrimonio pueda autogestionarse para que no se convierta en una rémora, donde el valor cultural sea más bien ficticio en vez de un interés efectivo para su conservación. El ejemplo de la cartuja de Sevilla es crucial para entender cómo un edificio que ha pasado por monasterio, cuartel y fábrica se ha convertido en la sede de una institución dedicada a la investigación, protección, conservación, restauración, difusión y formación en el patrimonio histórico.

- Respetar la autenticidad de la obra: de acuerdo con la definición de “restauro” de Cesare Brandi, la intervención ha de respetar la doble instancia estética e histórica que plantea la materia del objeto patrimonial de tal forma, que todo tipo de testimonio del pasado, siempre y cuando no interfiera en su conservación, sobreviva el máximo tiempo posible. “Entender la autenticidad como algo que afecta estrictamente a la condición visual de la arquitectura antigua y no tanto, o menos, a su condición material y real, es una completa tergiversación de la disciplina” (CAPITEL, 1988: 35). Pero tampoco la autenticidad puede concebirse como la sola originalidad de la materia en oposición al falso estético; también debe evitarse el falso histórico (disimular cronología) y el falso arquitectónico (aparentar otro funcionamiento). “Son más auténticos un muro de carga o una bóveda que trabajen tal y como fue previsto originariamente, aunque todos sus componentes sean nuevos, que un muro o bóveda cuyos elementos hayan sido materialmente conservados pero que hayan perdido su capacidad mecánica [...] Igual ocurre con un espacio, que será más auténtico cuanto más se aproxime al concebido por el autor —o al resultante de una alteración creativa posterior—, al margen de que los elementos constructivos sean los originales u otros que los hayan sustituido” (GONZÁLEZ, 2000: 22). Desde esta visión global, cabe cuestionarse si todas las intervenciones anteriores han sido coherentes con la historia del edificio. Si bien es verdad que deben respetarse las aportaciones de todas las épocas, eso no significa que no se puedan desrestaurar actuaciones contraproducentes. La situación de partida es diversa en edificios que han quedado sin cubierta (por haber sufrido un incidente o estar inacabados) y aquellos que la mantienen (deteriorada o absolutamente inútil). Existe una situación intermedia correspondiente a los edificios sin cubierta a los que se ha añadido una solución “provisional” que puede que lleve funcionando toda la vida. La decisión no estriba en colocar una nueva cubierta o reproducir la anterior, sino en valorar cuál es la que satisface de mejor manera las necesidades funcionales y significativas del edificio. Así nos encontramos con que en muchos proyectos se reintegra la imagen con estructuras de madera laminada, que pueden seguir o no la forma de la cubrición original. En la iglesia del colegio de San José de los Caracciolos se da prioridad a este aspecto de la intervención de manera que se recupera la volumetría original de las bóvedas y cúpulas perdidas pero con un material diferente. En la iglesia de San Jaime Sesoliveres se llega a una situación singular en la que conviven tres momentos históricos diferentes.

- Discernibilidad: este criterio se sigue del anterior; la intervención ha de ser fácilmente reconocible para que no constituya un falso (estético, histórico o arquitectónico) que afecte a la imagen del

elemento o sus condiciones de estabilidad. Esto tampoco significa que tenga que ser necesariamente muy contrastada, ya que podría producirse el efecto contraproducente de entender de manera independiente la nueva actuación respecto a la preexistencia. Una reconstrucción filológica rigurosa puede ser válida llegado el caso si con ello se conservan mejor los valores documentales, arquitectónicos y significativos. Ésta fue la intención del proyecto en la capilla de los Benavides de la iglesia de San Francisco, pero las divergencias entre lo propuesto y lo ejecutado han ido en contra de la conservación del bien. A la vista de los demás proyectos, observamos la tendencia de reinterpretar constructivamente la forma de la solución original, sobre todo si sólo se trata de una cubierta deteriorada y le sigue la de proyectar una nueva solución constructiva que rememore la anterior cuando ha sido destruida. En verdad, el dilema no es si introducir nuevas soluciones o reproducir las antiguas. Podríamos decir que se compensa la forma antigua con la nueva solución constructiva y la forma nueva con una analogía en los materiales y técnicas originales que no se confunden porque no son exactamente iguales en diseño (la misma pátina los diferencia) ni ejecución (los robtones se han prohibido por normativa, se usan herramientas mecánicas y entendemos lícito solucionar errores del original...).

- **Reversibilidad:** “La reversibilidad estricta no existe. Aceptémoslo ya sin tapujos. No intentemos, por tanto, tranquilizar o inquietar conciencias utilizando esa cuestión como arma arrojadiza [...] Si restauramos para mejorar un monumento, para recuperar su autenticidad, para garantizar su permanencia, para facilitar su disfrute colectivo, ¿por qué demonios nos ha de interesar que sea reversible nuestra actuación? [...] Otra cosa es, entendámonos, que debemos procurar que nuestra actuación sobre el monumento pueda enmendarse si más adelante comprobamos que no fue correcta o no fue efectiva, o que fue dañina o, simplemente, que es mejorable” (GONZÁLEZ, 2000: 75). Esta idea viene heredada de la metodología y tratamientos de intervención en los bienes muebles, pero es muy difícil de trasladar a los inmuebles, como demuestra la práctica. La estrategia seguida ha sido usar sistemas constructivos en seco con nuevos materiales como la bóveda de madera laminada (Santa Cruz, San José de Caracciolo, San Jaime Sesoliveres, Escuelas Pías), el panel prefabricado de hormigón (Santa María de las Cuevas) o la estructura metálica (San Francisco).

- **Inclusión de nuevas tecnologías:** cuando en la época se enuncia este criterio, se hace referencia a su implicación en los procesos de ejecución y no, como pudiéramos entender hoy día, de redacción del proyecto. Existía un debate en cuanto a nuevos productos (polímeros, silicatos), materiales (acero, hormigón) y sistemas constructivos (prefabricados, pretensados) que no habían sido experimentados ampliamente en el tiempo o se habían comportado mal y debían eliminarse. Nunca se debe experimentar sobre un bien cultural porque cada uno de ellos es único e irrepetible. Las decisiones deben estar basadas en el respeto de la función original, ser compatibles con los materiales existentes, con las estructuras y con los valores arquitectónicos. Como vemos, en esta época se inicia la transformación de algunas cubiertas pesadas en metálicas (San Pedro de Roda, Escuelas Pías) y el uso de la madera laminada para la restitución de bóvedas (iglesias de Santa Cruz, San José de los Caracciolo o San Jaime Sesoliveres). Son nuevos sistemas constructivos exportados del extranjero que mejoran las prestaciones de los sistemas tradicionales.

- **Mayor documentación del proceso:** el proyecto patrimonial parte de un conocimiento exhaustivo del bien que justifica las decisiones, por lo que deben sistematizarse los documentos generados a lo largo de todo el proceso. También es importante recoger los datos recabados durante el seguimiento de la ejecución del proyecto, según las líneas de investigación abiertas durante esta fase. Esta información será válida para el planteamiento de un programa de mantenimiento, así como documentación disponible para intervenciones posteriores. Todos estos proyectos conceden una enorme importancia a este aspecto, aunque nos gustaría destacar el proyecto pionero de la cartuja de Sevilla, donde se parte de un conocimiento exhaustivo de las preexistencias para valorar los elementos a conservar, y la intervención en la iglesia de San Jaime Sesoliveres, por ser un caso límite donde se superponen distintas etapas constructivas de manera que el propio edificio es el mejor documento para contar su propia historia.

Estos proyectos surgen como expresión cultural de los fenómenos sociales y políticos que se producen en esta época en España. El llamado “espíritu democrático” alcanza también al patrimonio histórico, considerado en la propia Constitución Española (1978) y reglado en la ley de patrimonio histórico español (1985). En los ejemplos propuestos no es casual que todos ellos sean edificios en estado de ruina de uso religioso reconvertidos en equipamientos culturales (museo, sede institucional, sala cultural, teatro o biblioteca universitaria). En cada caso se trata de una elección meditada en función del valor de oportunidad del edificio debido a su ubicación, significación histórica o trascendencia constructiva. Tras el proceso de desamortización de los bienes de la Iglesia que se llevó a cabo en España a principios del siglo XIX, estos edificios habían sido sucesivamente reconvertidos, expoliados y abandonados. En este estado de ruina habían perdido —en cierto modo— el vínculo con su sentido originario pero no su valor monumental relacionado con la memoria colectiva. Cuando con la democracia los poderes públicos se hacen garantes de la conservación y enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico, cualquiera que sea su régimen jurídico y titularidad, están asumiendo la obligación de conservarlos y es comprensible que compatibilicen esta premisa con la necesidad de dotar a la ciudadanía de nuevos espacios de encuentro desde un nuevo valor social del patrimonio. Los edificios religiosos se presentan como contenedores cualificadores, que aportan valores añadidos a los nuevos usos previstos. Los recursos proyectuales se apoyan en la idea de distinguir lo antiguo de lo nuevo (no sólo por un criterio técnico de autenticidad, sino también de “materialización” del cambio político), aprovechando el sentido monumental de la cubierta para dignificar el nuevo uso (el falso techo interior en madera evoca una geometría perdida en Escuelas Pías), dándole a los espacios un aspecto más civil con la cubrición en madera (frente a la piedra originaria en la iglesia desacralizada de Santa Cruz), dotándolo de un carácter de ruina (en las bóvedas de San José de los Caracciolos se leen las líneas de rotura de las anteriores) o representando una nueva época constructiva (se usa un material contemporáneo para la cobertura del monasterio más simbólico de la cristiandad en Cataluña).

Estos proyectos se plantean en el momento en que la Administración es capaz de gestionar un extenso patrimonio arquitectónico que cada día es más amplio en su concepción cultural (histórico, arqueológico, artístico, etnológico, científico, social o técnico), espacial (del monumento se pasa al entorno que lo rodea, el centro histórico en que se encuentra y el paisaje que construye junto a otros) y temporal (antiguos y contemporáneos). Son proyectos de gran complejidad por la propia naturaleza del bien (ámbito de actuación, estado de conservación) y de la intervención (nuevas necesidades, medios disponibles), que exigen unos levantamientos planimétricos muy cuidadosos y una justificación muy estricta en sus planteamientos y decisiones. En gran parte, implica una nueva forma de trabajo que asumen jóvenes arquitectos —con experiencia en proyectos de nueva planta— que están dispuestos a trabajar en equipos interdisciplinares, durante plazos de tiempo más dilatados de lo habitual. Desde luego, se distingue entre los proyectos de los años ochenta —que están experimentando en los propios métodos de trabajo— y los de los años noventa —que asumen esa sistemática como válida—. A veces se comienza con pequeñas obras de conservación para paliar un problema puntual, otras se persigue la rehabilitación de un inmueble que quiere ponerse de nuevo en uso, su puesta en valor para hacerlo visible o se emprende una intervención integral que exige toda una estrategia de estudios previos...

Con todo esto se pone en evidencia que la supuesta oposición terminológica que persiste en la actualidad entre conservación y restauración tampoco es cierta. A estas alturas, no se puede definir la conservación como la única posibilidad legítima —basada en una confianza ciega en la tecnología— para la consolidación y el mantenimiento de nuestros edificios, que quede en manos de técnicos homologados; como tampoco podemos entender —bajo sospecha— la restauración como el ejercicio de proyectos de nueva planta, a manos de los arquitectos modernos, sobre las preexistencias a modo de restos inertes. Entendemos que todas estas actuaciones, en las que hemos tomado como eje argumental la cubierta, han sido referentes para la intervención en el patrimonio arquitectónico y han superado el ámbito español por su capacidad de establecer una lectura continua entre la arquitectura histórica y la contemporánea.

Bibliografía

- ARAUJO, S. (1989). *Baeza: restauración del convento de San Francisco*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes.
- CAPITEL, A. (1988). *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Madrid: Alianza Forma.
- FERNÁNDEZ ALBA, A. (1999). *De varia restauratione. Intervenciones en el patrimonio arquitectónico*. Madrid: Celeste.
- FERNÁNDEZ-BACA CASARES, R. (2005). "Patrimonio cultural: contexto, valores e intervención". Revista *Neutra*, nº 11. Sevilla: COAS, pp. 22-25.
- FERNÁNDEZ-BACA CASARES, R. y GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, J.L. (coord.) (2009). *Cuadernos e-ph2*. Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, L. (2005). "La tradición en la hora funcional". Revista *AV Monografía*, nº 113, "Spain buildings 1975-2005", p. 66.
- GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (1996). "Falso histórico o falso arquitectónico". Revista *Loggia*, nº 1. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, pp. 16-23.
- GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, A. (2000). *La restauración objetiva. Memoria SAL 1993-1998*. Barcelona: Diputación, pp. 111-135.
- LINAZASORO, J.I. (1992). "Iglesia de Santa Cruz de Rioseco". *Actas del I Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Canarias: Cedex, pp. 212-223.
- LINAZASORO, J.I. (2006). "Centro cultural en Madrid". Revista *Detail*, nº 3, pp. 296-299.
- MARTÍNEZ-LAPEÑA, J.A y TORRES TUR, E. (1990). "Rehabilitación del monasterio de Sant Pere de Rodés". Revista *El Croquis*, nº 61, pp. 64-76.
- MARTÍNEZ MARTÍN, A.; ESPINOSA DE LOS MONTEROS CHOZA, L.M. (2000). *Conservación y restauración de bienes culturales en Andalucía. Primeras experiencias*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- RUIZ GONZÁLEZ, B. (dir.) (1992). *La cartuja recuperada*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- VÁZQUEZ CONSUEGRA, G. (1997a). Revista *Casabella*, nº 648, pp. 28-41.
- VÁZQUEZ CONSUEGRA, G. (1997b). "Forma y plasticidad". Revista *Quaderns*, nº 215, pp. 142-149.

El patio de los Leones de la Alhambra de Granada.

Intervenciones en el período 1975-2000

y evolución formal

M. P. Sáez-Pérez, arquitecta técnica y licenciada en Ciencias Geológicas. Dpto. Construcciones Arquitectónicas. Univ. de Granada. Doctora por la Universidad de Granada. Profesora titular de Universidad en la ETS; **J. Rodríguez-Gordillo**, Dpto. Mineralogía y Petrología. Univ. de Granada; **L. Malpica-Pérez**, Grupo de Investigación “Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada”. Univ. de Granada

1. Introducción

En el conjunto monumental de la Alhambra, y formando parte del denominado palacio de los Leones, se encuentra el patio de los Leones. Esta estancia palaciega, construida por Muhammad V en la segunda mitad del siglo XIV, puede considerarse sin duda como la manifestación más importante del arte granadino nazarí. El patio posee una planta rectangular de 28,5 × 15,7 m, con galerías en sus cuatro fachadas, soportadas por 124 columnas de mármol blanco de Macael (Almería, España), la mayoría exentas, pero también dobles, o en grupos de 3-4 en los ángulos. En el centro del patio se halla la famosa fuente con sus doce leones, actualmente en proceso de restauración. Cada una de las cuatro fachadas coincide de forma bastante apreciable con las cuatro orientaciones cardinales, y cada una da acceso a las conocidas estancias: sala de Dos Hermanas (fachada norte), sala de Abencerrajes (fachada sur), sala de los Reyes (fachada este) y sala de Mocárabes (fachada oeste). Estas galerías, reforzadas por templete en el centro de los dos laterales más cortos (fachadas este y oeste), le dotan de una distribución claustral (GÓMEZ, 1970: 150-154).

Además de la fuente central, hay otras pequeñas fuentes circulares (tres en cada una de las galerías este y oeste), y otra de mayor dimensión en cada una de las salas de Abencerrajes y Dos Hermanas. Estas fuentes se comunican con la central a través de canalillos en losas de mármol, que siguiendo los ejes longitudinales conforman una cruz en el patio. En el ángulo sureste se encuentra la entrada formando un elevadísimo portal, con elegante cúpula de gallones, probablemente vestigio de otra edificación anterior. En la Figura 1 se ofrece una panorámica del patio con visión de algunas de las galerías y la fuente central.

Prácticamente desde la época de la toma de la ciudad por los Reyes Católicos (1492) se tienen noticias de intervenciones en los diversos palacios y dependencias, motivadas fundamentalmente por la necesidad de reparaciones y adecuación a los nuevos usos. Así, desde la ocupación cristiana hasta nuestros días las intervenciones en el patio de los Leones, alternadas con períodos de total dejadez y ruina, se han ido sucediendo. Estas intervenciones, de muy diverso carácter y envergadura, le han ido dotando de fisonomías cambiantes, de forma que sería difícil identificar el patio y fuente descritos por Münzer en 1494, con la imagen del mismo en la primera década del siglo XX, con la cubierta semiesférica vidriada del templete oriental y la taza agallonada, y surtidores sobre la primitiva taza dodecagonal de la fuente central.

Los valiosísimos trabajos de Álvarez (1977), Vilchez (1988) y Muñoz (1991: 151-189) permiten tener una visión compendiada de las intervenciones y transformaciones acaecidas en el patio de los Leones hasta 1936. Sin embargo, desde esta fecha las intervenciones y cambios que han tenido lugar han sido en algunos casos relevantes. Las referencias a los mismos se hallan dispersas en informes y en las memorias anuales recogidas fundamentalmente en los *Cuadernos de la Alhambra* (publicación del Patronato que gestiona el monumento). Faltaba a nuestro juicio una labor recopilatoria y de análisis crítico de esta última etapa que entronque con las otras obras recopilatorias citadas, y que contribuya a una mejor comprensión del estado actual y el devenir de esta parte emblemática de la Alhambra.



1. Panorámica del patio de los Leones donde se aprecia en primer término la fuente y la disposición perimetral de la columnata (imagen de la autora).

2. Intervenciones y evolución formal del patio

Se recogen a continuación ordenadas cronológicamente las intervenciones realizadas sobre el patio y estancias anejas registradas documentalmente desde el año 1975 hasta el año 2000.

Como ya se ha comentado, con las obras anteriormente citadas se dispone de una visión muy detallada de lo acaecido en el monumento durante casi cuatro siglos y medio. Cabe destacar aquí elementos que permitan entroncar con las intervenciones a partir de 1975, algunos eventos a nuestro juicio bastante significativos o determinantes. Así, destacaremos la explosión en 1590 de un molino de pólvora cercano al monumento, que causó importantes daños en las salas de dos Hermanas, Reyes y sobre todo Mocárabes, y que obligó a la reconstrucción de su bóveda. Destacar igualmente las referencias en 1691 al estado general de ruina del patio, con desplome de columnas y hundimiento de templete. En 1784 se vuelve a hacer referencia a la situación de desplome de las columnas y a su consiguiente apuntalamiento. La ocupación francesa durante los años 1810-1812 tuvo su incidencia en la fisonomía del patio. En 1828 se inicia la etapa de la dinastía Contreras, familia de arquitectos-conservadores, y que se prolonga hasta 1905; durante la misma, en 1870 tiene lugar la declaración de la Alhambra como conjunto monumental. De 1905 a 1917 transcurre la etapa del arquitecto-conservador Modesto Cendoya, y de 1923 a 1936 la de Leopoldo Torres Balbás, la más fructífera y trascendente. Sin lugar a dudas la Alhambra actual es en gran medida legado suyo. La rebelión militar de 1936 acaba con la fecunda labor de Torres Balbás en la Alhambra.

En el año 1940 se crea el Patronato de la Alhambra y Generalife como organismo autónomo, y Francisco Prieto-Moreno Pardo, joven colaborador del anterior, es el nuevo arquitecto-conservador. Desde 1979 hasta 1984, esta función es desempeñada por su hijo Joaquín Prieto-Moreno Ramírez.

Desde 1936 hasta el inicio de la publicación *Cuadernos de la Alhambra* (1966) la falta de documentación sobre posibles intervenciones en el patio es prácticamente absoluta, aunque, a través de los testimonios de diversas personalidades implicadas en la gestión del monumento en esa época, no parece que tuviesen lugar intervenciones dignas de mención. De 1966 a 1975 destaca la consolidación y restauración del templete oeste (PRIETO-MORENO, 1967: 153-157), y diversos trabajos de carpintería en salas y galerías (PRIETO-MORENO, 1970: 131-135; PRIETO-MORENO, 1971: 81-83).

Entre 1974 y 1975 (PRIETO-MORENO, 1977: 175-184), y tras varios años de debate sobre el tema, se procede al ajardinamiento del patio tras levantar el relleno de arena sobre las cuatro artesas de hormigón de los cuadrantes. Se eligieron plantas de bajo porte con calidades de flor pequeña y colores oscuros, junto a algunas otras de color más destacado. Posteriormente, y viendo que la vegetación había adquirido un desarrollo excesivo y el color de las flores restaba serenidad a la arquitectura del

patio, se levantó el jardín y se procedió a un tapizado con plantas de diversas tonalidades (gris verdoso, verde claro y verde oscuro), conservándose algunos arbustos de porte bajo en diversos puntos aislados. Se restauran asimismo los restos de muros de la primitiva comunicación entre el patio y la rauda, y se procede a la restauración de las puertas de madera situadas en el patio de los Leones.

Durante el año 1977 se realizan reparaciones en las cubiertas de las galerías (PRIETO-MORENO, 1978: 157-164).

A lo largo del año 1978 se llevan a cabo diversas pruebas para la ordenación del patio. El proceso fue lento por la diversidad de criterios existentes, lo que obligó a un sinfín de pruebas. Aprovechando el levantamiento del suelo del patio, se renuevan los áridos de drenaje existente en el subsuelo y se colocan nuevas conducciones de agua (obstruidas en un 80% de su sección). Las obras afectan también a la pavimentación y jardinería (PRIETO-MORENO, 1978: 157-164).

En el año 1979 (PRIETO-MORENO, 1979-1981: 331-336) se terminan las obras de remodelación de la pavimentación y jardinería del patio de los Leones, con la colocación de una acera de mármol blanco Macael de 0,90 m de anchura, a 18 cm por debajo del nivel de solería de la galería. Perimetralmente y rematando el pavimento de la acera se coloca un bordillo de mármol. Para determinar el nivel real del jardín con referencia al nivel de las galerías se realizó una cata estratigráfica del suelo; dicho estudio fue realizado por el equipo de geología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Granada. En él se informaba que a partir de los 0,40 m del nivel de las galerías, el terreno es el primitivo, geológicamente coincidente con el de la colina de la Alhambra, lo que demuestra, según ellos, que no existía jardín con nivel inferior al actual.

En el año 1980 se reponen varias losas de mármol en la galería del patio de los Leones y en la entrada a la rauda (PRIETO-MORENO, 1979-1981: 331-336).

En el año 1981 se construyen tableros tallados para la puerta del patio de los Leones y puertas de la sala de Abencerrajes y Dos Hermanas (PRIETO-MORENO, 1982: 312-314).

Durante el año 1982, intervenciones de solado en una de las galerías del patio (PRIETO-MORENO, 1983-1984: 343-352).

En el año 1986 se protegen los umbrales cerámicos alicatados de los lados norte y este de la sala de Dos Hermanas (CORRAL, 1987: 139-145).

En el año 1987 se sustituye la tierra de los cuarteles del patio por grava, creando unas jardineras de fábrica ocultas, y así preservar los naranjos de las esquinas (CORRAL y CALANCHA, 1988: 225-230).

A lo largo del año 1990 se pegan y aplican pátina a algunas piezas de los laterales en los artesonados centrales de entrada a la sala de Dos Hermanas (RODRIGO, CALANCHA y NAVARRETE, 1991: 385-440). En este mismo año inicia su actividad el recién creado Departamento de Restauración de la Alhambra cuya dirección es ejercida de 1990 a 1999 por la restauradora Carmen Navarrete Aguilera, aglutinando los talleres de cantería, escayola, alicatados y madera policromada, que comienzan a intervenir de forma programada según criterios y pautas recogidas en la Carta del Restauo de Atenas.

En el año 1991 se acomete la mejora de la instalación eléctrica en el palacio, instalación de iluminación a través de bañadores de techo y luz indirecta sobre los pies, así como la limpieza y mantenimiento de fuentes ornamentales. También se restauran diversos elementos de escayola y alicatados (RODRIGO y CALANCHA, 1992: 369-381; NAVARRETE, 1992: 383-385).

Durante el año 1994 (CRÓNICA, 1994: 355-356) se realizan trabajos de restauración y mantenimiento en yeserías (rombos calados del patio), alicatados; se restauran los dos capiteles de mocárabes en la entrada a la sala de los Reyes, y se limpia de excrementos de pájaros la columnata del patio. Con motivo de la exposición "Arte islámico en Granada. Propuesta para un museo de la Alhambra", se realiza la restauración de diversas piezas entre las que se encuentran los capialzados y puertas de la sala de Dos Hermanas.



2. Vista de la fuente y templete de Levante en la situación que se encontraban en el s. XIX (Imagen de C. Clifford, 1862. Archivo del Patronato de la Alhambra y Generalife. "Imágenes en el tiempo. Un siglo de fotografía en la Alhambra. 1840-1940", 2003. Patronato de la Alhambra y Generalife. España, p. 121).

En 1995 se efectúan trabajos de restauración y mantenimiento sobre escayolas (reparación de los rombos calados de los arcos n^{os} 19, 41, 42 y 43, y la colocación de malla de fibra de vidrio en la cara interior de los citados rombos). Igualmente citar además la intervención en la puerta de la sala de Abencerrajes (CRÓNICA, 1995: 380-381).

En junio de este año, y por una comisión designada al efecto, se redacta un informe sobre las principales actuaciones en materia de conservación y obras en curso, así como un plan de disposiciones y actuaciones a realizar. Este informe es elevado al Pleno de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Durante el año 1996 las actuaciones a destacar en el patio de los Leones se centran principalmente en los trabajos de carpintería y en la restauración de rombos calados y escayolas. Por lo que se refiere a elementos lígneos, se colocaron los capialzados de las puertas de la sala de Dos Hermanas (desmontados y restaurados con motivo de la exposición del "Legado Andalusi") (CRÓNICA, 1996: 197-199).

En el año 1997, e incluidas en las tareas de mantenimiento que se realizan de forma periódica en los últimos años, merece destacar de nuevo en el patio la restauración de rombos calados en la zona de acceso a la sala de Dos Hermanas y la colocación de malla de fibra de vidrio en el interior de 35 de estos rombos. Durante estos trabajos se pudo comprobar la no originalidad de las escayolas por la falta de policromía e incluso por la firma del maestro de escayolas que las colocó hace unos años. Este mismo taller de escayolas también realizó labores de mantenimiento en el pasillo de entrada a la sala de Abencerrajes. Después del traslado de las puertas de la sala de Dos Hermanas al Museo de la Alhambra y tras su restauración, se comenzó la ejecución de una copia de las mismas (CRÓNICA, 1997: 223-227).

Durante el año 1998 se realizaron trabajos de: mantenimiento en cubiertas (limpieza completa de vegetación y sustitución de tejas rotas en las cubiertas del patio y sala de los Reyes), y elementos pétreos (limpieza de polvo y excrementos de pájaros en las columnas del patio). Se realizó una consolidación superficial en aquellas columnas que presentaban problemas de desplazados. Se continúa además con la réplica de la taza de la fuente de los Leones. Se interviene en los rombos incluidos en los arcos n^{os} 2, 3, 6, 17, 18, 30, 31 y 32; con trabajos de limpieza, reparación de tabicas y rombos y colocación de la malla de fibra de vidrio. Respecto al mantenimiento de elementos lígneos, se interviene por razones de urgencia, dado el mal estado que presentan, en el alero y friso del patio de los Leones (limpieza del polvo adherido, fijación de elementos desprendidos y reparación de piezas rotas y tratamientos específicos para la conservación de la policromía existente). Se procede además al decapado de las cuatro puertas ataujeradas del patio (CRÓNICA, 1999: 163-210).

Resulta imprescindible hacer un, al menos breve, análisis o seguimiento de los cambios estéticos o de "fisonomía" sufridos por el patio. La consideración de los múltiples cambios o "fisonomía" de los elementos más figurativos del mismo (fuente, templetos y superficie ajardinada) es indicativa de los criterios conservacionistas y estéticos de cada época. Así vemos cómo en 1859 se dota al templete de Levante de una cubierta cupular semiesférica, "innovación estética", que se culmina con la adición



3. Estado actual de la fuente y el templo de Levante tras las obras realizadas (imagen de la autora).

de almenitas en 1866 (Figura 2). Esta situación se mantiene hasta que Torres Balbás le devuelve su primitiva fisonomía en 1934 (Figura 3).

Por lo que respecta a la fuente, alrededor de 1600 se añade la taza circular agallonada, y en 1835 se añaden la pequeña pirámide y el surtidor (Figura 2), que son eliminados en 1966 por F. Prieto-Moreno. En ese mismo año se elimina la taza agallonada y los apoyos de la taza primitiva sobre los leones, devolviéndola a su disposición primitiva.

Igualmente mutante ha sido la solución al ajardinamiento y la superficie del patio propiamente dicha. La primera cita al respecto es de Lalaing en 1502 sobre la existencia de seis naranjos en el mismo. En el trabajo de E. Nuere (1986: 87-93) sobre el pavimento del patio, las descripciones del mismo por Jerónimo Münzer (1494) y de diversos viajeros y autores de los siglos XVI y XVII (Andrea Navagiero en 1526, Luis del Mármol, Antonio Lalaing, 1502; Francisco Bermúdez de Pedraza, 1608; Jorquera, el maestro Juan Mijares...) coinciden en afirmar sobre su inicial estado enlosado con grandes losas de mármol y —quizás— de cerámica coloreada (mostangueras) en los claustros. También se alude con frecuencia a la existencia de seis naranjos. En el citado artículo se recogen y referencian las descripciones de los viajeros citados. No obstante, Torres Balbás (1929) opina que en los cuatro cuadros en que queda dividido el patio hubo jardines algo más en bajo. Atribuye, por tanto, el enlosado de mármol descrito por Münzer, Lalaing y demás viajeros y cronistas citados a restauraciones posteriores a la conquista cristiana. Las referencias siguientes (1808) se refieren al levantamiento por Sebastiani de un pavimento previamente existente y la ejecución de un jardín, con paseos bordeados de rosales, jazmines y arrayanes y macizos de flores, jardín que fue eliminado por Contreras (1846), dado que perjudicaba a los cimientos de las galerías. Finalmente, entre 1974 y 1979, J. Prieto-Moreno decide la conformación actual de las zonas ajardinadas y de los pavimentos perimetrales a las galerías con mármol de Macael.

3. Consideraciones generales

De la relación expuesta en los referenciados trabajos Álvarez (1977), Vílchez (1988) y Muñoz (1991: 151-189), así como la del presente estudio, un primer aspecto que resulta evidente es el desigual grado de intervencionismo que el recinto ha experimentado según las épocas, así como el diferente criterio y naturaleza de las intervenciones en cada período. La falta de continuidad propició estados de ruina obligando a intervenciones de urgencia no siempre afortunadas.

Por lo que al patio se refiere, no obstante algunas intervenciones de tipo estructural para paliar la inestabilidad de los templos, las intervenciones acometidas en los dos primeros tercios del s. XVI consistieron fundamentalmente en la reparación y mantenimiento de elementos originales. A partir del último tercio de este siglo las reparaciones conllevan la necesidad de reproducción de elementos ornamentales originales muy deteriorados o desaparecidos. También se incrementa la introducción de elementos ornamentales cristianos.

En el siglo XVII las intervenciones de tipo estructural se incrementan algo debido a la explosión de 1590. En la segunda mitad tuvieron lugar intervenciones estructurales en columnas, muros y cubiertas, lo que no impidió el estado casi ruinoso que presentaba a final de siglo.

El s. XVIII constituye una época de desidia y escasa actividad, lo que contribuye al hundimiento de cubiertas (sala de Dos Hermanas) y la necesidad de actuaciones de urgencia en columnas y cubiertas.

La entrada en 1828 de la dinastía Contreras como encargados de las obras en el monumento supone una revitalización en las actuaciones para la conservación del mismo. Con ellos se hace evidente el interés por la conservación y recuperación de lo antiguo de este nuevo siglo, y los criterios conservacionistas propios de la época marcan toda su política de intervenciones.

El período de Modesto Cendoya supone una intensa actividad en términos de restauración, mantenimiento, limpieza, saneamiento, restitución de fisonomías y estructuras originales, así como de una tímida investigación arqueológica.

De 1923 a 1936, con L. Torres Balbás, transcurre un período emblemático para la conservación del monumento en todos sus órdenes, con intervenciones, continuadas y muy detalladas que, aparte de su variado carácter (restauraciones, acondicionamientos, actuaciones estructurales, saneamientos, etc.), le permiten abordar un amplio programa de recuperación de configuraciones originales.

Las dos últimas décadas del pasado siglo XX marcan un giro en la imagen pública del monumento, de manera que en poco tiempo pasa a ser uno de los más visitados de España —actualmente el más visitado—. Esta situación, como es lógico, origina servidumbres, influyendo en gran medida, como no podía ser de otra forma, en la orientación y carácter de muchas de las intervenciones. No obstante, este *estatus de espejo público* ha propiciado la necesidad de abordar las intervenciones acorde a los criterios de científicidad y recomendaciones de entidades internacionales de restauración.

Así, estas dos décadas inauguran un interés y preocupación por el deterioro de los materiales mármores del patio (columnas de la galería, leones y taza de la fuente) motivados por la acción continuada de agentes ambientales. Diversas investigaciones han profundizado en la naturaleza de los materiales, sus causas de deterioro y apuntado en algunos casos posibles soluciones (GALÁN y MARTÍN, 1989; GALÁN y ZEZZA, 1990; SÁEZ, 2004). Podemos aventurar que los mismos han propiciado las recientes labores de restauración que, ya en el s. XXI, se han iniciado sobre los leones y taza de la fuente.

Fruto de este mismo interés, en 1990 se constituye el Departamento de Restauración, que bajo la dirección de la restauradora procedente del Istituto Centrale per il Restauro de Roma, Carmen Navarrete, desarrolla en la última década del recién finalizado s. XX una intensa labor restauradora sobre yeserías, alicatados, maderas y otros elementos.

Terminamos señalando como último “evento” a destacar la creación del Patronato de la Alhambra y Generalife, cuya conformación actual tuvo lugar tras la transferencia de competencias del Estado a la comunidad autónoma el 29 de febrero de 1984, y la aprobación de los actuales estatutos el 19 de marzo de 1986. Las implicaciones de la creación y devenir de este organismo sobre el monumento no han sido suficientemente analizadas, pero deben haber sido múltiples y de variada índole. Estas implicaciones podrían explicar el objetivo o “denominador común” que, a nuestro juicio, impregnan las intervenciones de esos años en el monumento, de tal manera que esas características de reestructuración, reedificación, relectura e incluso de innovación del conjunto monumental, que inspiraron intervenciones anteriores, se mantienen, motivadas y condicionadas por la principal función actual de la Alhambra: un marco turístico-cultural, en el que, en principio, dos objetivos contrapuestos —el de su conservación y el de la resolución de los aspectos de infraestructura y acomodación a que el ingente número de visitantes obliga— dan respuesta (y no siempre justificación) a la política de intervenciones de los últimos 30 años.

Bibliografía

- ÁLVAREZ LOPERA, J. (1977). "La Alhambra entre la conservación y la restauración (1905-1915)". *Cuadernos de Arte de la Univ. de Granada*, nº XIV. Granada. Ed. Secretariado de Publicaciones de la Univ. de Granada, pp. 29-31.
- CLIFFORD, C. (2003). Álbum "Recuerdos fotográficos de la visita de SS. MM. y AA. RR. a las provincias de Andalucía y Murcia en septiembre y octubre de 1862". *Imágenes en el tiempo. Un siglo de fotografía en la Alhambra*, 1840-1940. Archivo del Patronato de la Alhambra y Generalife, p. 121.
- CORRAL JAM, J. (1987). "Crónicas de la Alhambra. Crónica de conservación". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 23, pp. 139-145.
- CORRAL JAM, J. y CALANCHA DE PASSOS, J. (1988). "Crónicas de la Alhambra. Crónica de Conservación". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 24, pp. 225-230.
- CRÓNICA (1994). "Restauración y mantenimiento (1995-1996)". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 31-32, pp. 355-356.
- CRÓNICA (1995). "Restauración y mantenimiento (1995-1996)". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 31-32, pp. 380-381.
- CRÓNICA (1996). "Servicios Técnicos de la Alhambra (1997-1998). Mantenimiento de edificios e instalaciones". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 33-34, pp. 197-199.
- CRÓNICA (1997). "Servicios Técnicos de la Alhambra (1997-1998). Ejecución de obras e instalaciones". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 33-34, pp. 223-227.
- CRÓNICA (1999). "Crónicas de la Alhambra. Crónica de conservación y restauración". *Cuadernos de las Alhambra*, nº 35, pp. 163-210.
- GALÁN HUERTOS, E. y MARTÍN PÉREZ, A. (1989). *Estudio sobre el estado de alteración de la piedra de las columnas y fuente del "patio de los Leones" de la Alhambra de Granada y propuestas para su conservación*. Informe para el Patronato de la Alhambra y Generalife.
- GALÁN HUERTOS, E. y ZEZZA, F. (1990). *Diagnóstico del estado de conservación del "patio de los Leones" de la Alhambra de Granada mediante técnicas no destructivas*. Informe para el Patronato de la Alhambra y Generalife.
- GÓMEZ MORENO, M. (1970). "La Alhambra I". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 6, pp. 150-154.
- MUÑOZ COSME, A. (1991). "Cuatro siglos de intervenciones en la Alhambra de Granada, 1492-1907". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 27, pp. 151-189.
- NAVARRETE AGUILERA, C. (1992). "Crónica de la Alhambra. Crónica de conservación y restauración". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 28, pp. 383-385.
- NUERE, E. (1986). Sobre el pavimento del patio de los Leones. *Cuadernos de la Alhambra*, nº 22, pp. 87-93.
- PRIETO-MORENO PARDO, F. (1967). "Obras recientes en la Alhambra y Generalife. Año 1966". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 3, pp. 153-157.
- PRIETO-MORENO PARDO, F. (1970). "Obras recientes en la Alhambra y Generalife. Año 1969". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 6, pp. 131-135.
- PRIETO-MORENO PARDO, F. (1971). "Obras recientes en la Alhambra y Generalife. Año 1970". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 7, pp. 81-83.
- PRIETO-MORENO PARDO, F. (1977). "Crónica de la Alhambra. Obras en la Alhambra y Generalife, resumen de los años 1974-1975 y 1976". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 13, pp. 175-184.

- PRIETO-MORENO PARDO, F. (1978). "Crónica de la Alhambra. Obras en la Alhambra y Generalife, resumen de los años 1977 y 1978". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 14, pp. 157-164.
- PRIETO-MORENO RAMÍREZ, J. (1979-1981). "Crónica de la Alhambra. Obras en la Alhambra y Generalife". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 15-17, pp. 331-336.
- PRIETO-MORENO RAMÍREZ, J. (1982). "Crónica de la Alhambra. Obras en la Alhambra y Generalife". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 18, pp. 312-314.
- PRIETO-MORENO RAMÍREZ, J. (1983-1984). "Crónica de la Alhambra. Obras en la Alhambra y Generalife". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 19-20, pp. 343-352.
- RODRIGO MARHUENDA, L. y CALANCHA DE PASSOS, J. (1992). "Crónica de la Alhambra. Crónica de conservación y restauración". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 28, pp. 369-381.
- RODRIGO MARHUENDA, L.; CALANCHA DE PASSOS, J. y NAVARRETE AGUILERA, C. (1991). "Crónica de la Alhambra. Crónica de conservación y restauración". *Cuadernos de la Alhambra*, nº 27, pp. 385-440.
- SÁEZ PÉREZ, M.P. (2004). *Estudio de elementos arquitectónicos y composición de materiales del patio de los Leones. Interacciones en sus causas de deterioro*. Granada: Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 429 pp.
- TORRES BALBÁS, L. (1929). "El patio de los Leones". *Arquitectura. Revista de la Sociedad Central de Arquitectos*. Año XI, nº 17.
- VÍLCHEZ VÍLCHEZ, C. (1988). *La Alhambra de Leopoldo Torres Balbás. Obras de restauración y conservación. 1923-1936*. Granada: Ed. Comares.

Agradecimientos

A doña Carmen Navarrete Aguilera (*In Memoriam*), jefa del Departamento de Restauración de la Alhambra, por su ayuda y asesoramiento. Al Patronato de la Alhambra y Generalife. Al Grupo de Investigación RNM 179 de la Junta de Andalucía por su financiación.

Il restauro della cupola di Santa Maria del Fiore in Firenze (1980-1995)

Riccardo Dalla Negra

Il cantiere di restauro della Cupola di Santa Maria del Fiore in Firenze, rappresenta uno dei più grandi cantieri attivati sullo scorcio del XX secolo. Esso costituisce, ancora oggi, una delle maggiori esperienze pluridisciplinari condotte nell'ambito di un restauro architettonico.

Esso ha più di una singolarità: a) per l'estensione e la complessità del cantiere di restauro, b) per l'estensione del ciclo pittorico intradossale, pari a circa 3500 mq; c) per essere il primo intervento di restauro condotto nell'intradosso della cupola dal momento della sua costruzione; d) per la 'storicità' del quadro fessurativo che tanto aveva allarmato, in più periodi storici, il mondo scientifico; e) per le polemiche, a volte paralizzanti, che avevano caratterizzato la fase di costruzione del ponteggio aereo; f) per gli straordinari esiti delle indagini scientifiche condotte sull'apparecchiatura muraria intradossale brunelleschiana; g) per la possibilità offerta di esecuzione del nuovo rilievo topografico e fotogrammetrico che ha chiarito molte "questioni" ampiamente dibattute nel decennio precedente (Figure 1 e 2)

Dunque, un cantiere di restauro complesso, come complesse furono le vicende costruttive della cupola durante le quali progressivamente emerse la figura geniale di Filippo Brunelleschi che lasciò all'interpretazione dei posteri sia la tecnica costruttiva, sia il suo tracciamento, risultato esatto, come vedremo appresso, al centimetro. Una struttura che, presumibilmente per ragione esterne, fu ben presto interessata da un insieme di lesioni che l'hanno segnata irreversibilmente.

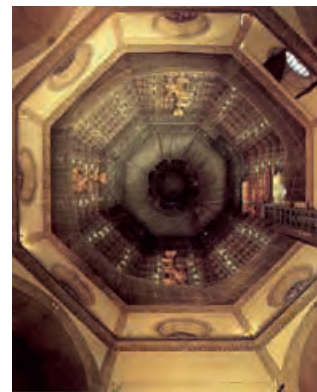
Altrettanto complessa fu la vicenda delle pitture murali intradossali, uno straordinario ciclo pittorico raffigurante il Giudizio Universale, dipinto da due pittori (ma la fase iniziale fu avviata da un terzo soggetto) enormemente distanti per formazione, per predilezioni figurative e per tecniche pittoriche adottate.

Questi furono i grandi temi del cantiere di restauro della cupola: verificare l'esatto stato di salute sia delle sue strutture murarie, sia dell'imponente ciclo pittorico.

Ritengo sia utile ed opportuno ripercorrere brevemente la fasi salienti della costruzione della cupola e descrivere, altrettanto sinteticamente, la sua complessa geometria.

1. La vicenda costruttiva

"Chi mai si duro o si invido non lodasse Pippo architetto vedendo qui struttura sì grande, erta sopra e' cieli, ampla da coprire con sua ombra tutti e' popoli toscani, fatta senza alcuno aiuto di travamenti o di copia di legname, quale artificio certo, se io ben iudico, come a questi tempi era incredibile potersi, così forse appresso gli antichi fu non saputo né conosciuto?" Così Leon Battista Alberti, nel suo trattato "Della Pittura", descrive la cupola del Brunelleschi di Santa Maria del Fiore e la sua vicenda costruttiva, cogliendone efficacemente ed acutamente l'immenso portato. La sua costruzione rappresentò un'impresa eccezionale per le enormi difficoltà tecniche e destò enorme meraviglia fra i contemporanei; la stessa meraviglia, del resto, che le imponenti strutture della cupola destano ancora oggi in noi.



1 e 2. Veduta laterale e dal basso del grande ponteggio aereo sul quale fu allestito il cantiere di restauro della cupola (foto Soprintendenza per i Beni A e A. di Firenze).

Le dimensioni della cupola (altezza, larghezza e sesto) erano già state decise nel 1367 da un comitato di otto maestri e dipintori ai quali si deve anche la decisione di costruire il grande tamburo d'imposta. La deliberazione degli otto impose che, sotto forma di giuramento, la cupola "fusse larga braccia 72, alta la cupola della volta a tera braccia 144" (un braccio fiorentino corrisponde a cm 58,36), dimensioni queste non distanti da quelle effettivamente realizzate, mezzo secolo dopo, da Brunelleschi. Risale al 19 agosto 1418 il bando per produrre modelli o disegni per la costruzione della cupola "tam pro armadura quam pro pontibus quam in aliqua alie re, sive aliquo ordigno pertinente ad constructionem conductionem et perfectionem dicte Cupole sive volte...". Ben diciassette proposte vennero esaminate, nell'occasione, da parte degli 'Operai' di Santa Maria del Fiore i quali, dopo aver bandito nel marzo del 1420 un ulteriore concorso, assegnarono a Filippo Brunelleschi un ruolo preponderante, sebbene non esclusivo, nella costruzione della cupola che prese l'avvio effettivo nell'agosto dello stesso anno. A testimoniare le difficoltà oggettive della costruzione della cupola e la complessità della sua geometria restano le celebri 'Istruzioni' dettate da Brunelleschi nel 1420, che conosciamo grazie al Vasari. "...In prima: la Cupola, dallo lato di dentro lunga a misura di quinto acuto, negli angoli sia grossa nella mossa da piè 3 $\frac{3}{4}$, e piramidalmente segua, che insino all'occhio rimanga braccia $\frac{2}{3}$. Facciasi un'altra Cupola al di fuori sopra questa, per conservarlo dallo umido; e perchè la torni più magnifica e gonfiata, e sia grossa nella sua mossa da piè braccia 1 $\frac{1}{4}$, e piramidalmente segua, che insuno all'occhio rimanga braccia $\frac{2}{3}$. El vano che rimarrà da l'una Cupola all'altra, sia da piè braccia 2: nel quale vano si metta le scale per potere cercare tutto tra l'una Cupola e l'altra; e finisca l' detto vano a l'occhio di sopra braccia 2 $\frac{1}{3}$. Sieno fatti ventiquattro sproni, che otto sieno negli angoli e sedici nelle faccie: ciascuno sprone negli angoli grosso dappiè braccia sette. Dalla parte di dentro, e di fuori, nel mezzo di detti angoli, in ciascuna faccia, sia due sproni; ciascuno grosso dappiè braccia quattro: e lunghe insieme le dette due volte, e piramidalmente murate insieme insino alla sommità dell'occhio inchiuso dalla lanterna, per uguale proporzione. I detti ventiquattro sproni con le dette cupole sieno cinti intorno di sei cerchi di forti macigni, e lunghi, e bene sprangati di ferro stagnato: e di sopra a detti macigni, catene di ferro che cingano d'intorno la detta volta, co' loro sproni. Hassi a murare di sodo, nel principio braccia 5 $\frac{1}{4}$ per altezza; e poi seguono gli sproni, e dividansi le volte (...). Facciasi un andito di fuori, sopra gli occhi, che sia di sotto imbeccatellato con parapetti straforati, e d'altezza di braccia 2 in circa, all'avvenante delle tribunette di sotto; o veramente due anditi, l'uno sopra all'altro, in sun'una cornice ben ornata: e l'andito di sopra sia scoperto (...). Facciasi otto creste di marmo agli angoli nella superficie della Cupola di fuori, grosse come si richiede, alte braccia 1 sopra la Cupola, scorniciate e a tetto, larghe braccia 2 di sopra, sì che braccia 1 sia dal colmo della gronda da ogni parte: e muovansi piramidali dalla mossa loro insino al fine. Muransi le Cupole nel modo di sopra, senz'alcuna armadura, massime insino a braccia 30: ma da indi in su, in quel modo che sarà consigliato e deliberato per quei maestri che l'avranno a murare: perchè nel murare la pratica insegna quello che si ha da seguire". Tali istruzioni furono poi parzialmente modificate in corso d'opera (13 marzo 1421) nell'intento di ridimensionare sia gli sproni di falda, sia l'altezza dell'imposta in pietra della cupola che venne ridotta a dodici braccia dalle originarie ventiquattro.

Nel 1425 venne presentato agli 'Operai' di Santa Maria del Fiore un rapporto sullo stato di avanzamento dei lavori redatto da Brunelleschi, Ghiberti e Battista d'Antonio. Con esso vennero fornite nuove

istruzioni per la costruzione della cupola che era giunta, in quell'anno, fino all'altezza del secondo andito: "...dove al presente è fatto la catena de' macigni, in ongni faccia di detta Cupola si facci un occhio di diametro d'uno braccio, per comodo di fare ponti al musaicho s'ha a fare, o d'altro lavoro, e per veduta del tempio, e per molti altri [?]. Et che l'andito d'andare al detto occhio sia largo braccia uno e uno octavo, e alto braccia tre e uno octavo, e non più (...). In ongni faccia della Cupola si muri due catene di macigno, di larghezza a alteza di tre quarti di braccio, o meno, che contenga di lunghezza quanto è l'una Cupola e l'altra, ciò è sopra due sproni che vanno nelle faccie (...). Anchora si facci fare mattoni grandi, di peso di libre venticinque in sino a trenta l'uno e non più di peso; i quali si murino con quello spinapesce sarà deliberato per chi l'arà a condurre. E da lato della volta dentro si pongha per parapetto assi che tenghino la veduta a' maestri, per più sicurtà: e murisi con gualandrino con tre corde, faccia dentro e si fuori (...). Né si dicie anchora di farla centinare: non che non fosse suto più forteza de lavoro, e più bella: ma sendo principiato, parrebbe, ch'il centinasse al presente, lavoro straordinario da quello ch'è murato, e mostrerebbe altra forma: e anche difficilmente si potrebbe centinare senza armadura; perché l'centinare si lasciò di principio solo per non fare armadura." Il "rapporto" del 1425 costituisce uno dei documenti più interessanti, ma anche storiograficamente più controversi, sulla vicenda costruttiva della cupola. In esso si parla esplicitamente dello "spinapesce", cioè della particolare apparecchiatura muraria adottata da Brunelleschi costituita da ricorsi di mattoni disposti di "piatto" alternati con altri disposti a "coltello". Tale apparecchiatura trova nella pianta ottagonale della cupola un ulteriore elemento di complicazione in quanto i letti di posa dei mattoni disposti di "piatto" seguono un andamento a corda blanda la cui freccia aumenta man mano che ci si avvicina alla sommità della cupola.

Sempre nel "rapporto" si parla della questione delle centine e dell'armatura della cupola, già affrontata da Brunelleschi nelle istruzioni del 1420. La singolarità dell'impresa è, appunto, quella di aver costruito l'immensa mole della cupola senza l'ausilio di alcuna armatura provvisoria, né di centinate fissate atte a definirne preliminarmente la forma. Il metodo adottato da Brunelleschi per il tracciamento della cupola è stato argomento di studio e di ampio dibattito, a volte persino aspro, fra gli studiosi che hanno avanzato varie ipotesi destinate, purtroppo, a rimanere tali a causa della scarsità dei documenti in nostro possesso. Questi studi hanno avuto comunque il merito d'indagare scrupolosamente tutte le problematiche connesse alle tecniche costruttive ed al comportamento meccanico della cupola. Il 12 giugno 1434 "...si finì el tondo maggiore della cupola, fatto senza armatura" ed il 25 marzo 1436 fu solennemente consacrata da Papa Eugenio IV. Bisognerà, tuttavia, attendere ancora molto tempo per vedere ultimata la cupola, giacché solo nel 1443 iniziò la costruzione dei ponti per la lanterna, sulla base del modello realizzato da Brunelleschi, il quale, nonostante i successi acquisiti con la costruzione della cupola, si era visto costretto a partecipare ad un ulteriore concorso per la lanterna, dal quale era uscito, ancora una volta, vincitore. Alla morte del Brunelleschi, avvenuta nel 1446, i lavori per la costruzione della lanterna erano, dunque, appena iniziati. Essi si protrassero fino al 1472, anno in cui venne sistemata la palla dorata posta sulla sommità della lanterna, opera che era stata commissionata ad Andrea del Verrocchio nel 1468. La cupola rimase, tuttavia, non conclusa nel rivestimento esterno della sommità del tamburo, laddove Brunelleschi aveva previsto "...un andito di fuori... o veramente due anditi, l'uno sopra l'altro, in sun'una cornice ben ornata; e l'andito di sopra sia scoperto". Nel 1507 si diede luogo ad un ulteriore concorso per la realizzazione del ballatoio esterno: dei cinque progetti presentati fu prescelto quello di Baccio d'Agnolo. Nel 1515 fu completato il primo degli otto settori del ballatoio, ma l'opera non piacque e lo sferzante giudizio di Michelangelo, che lo definì una "gabbia da grilli", finì per pregiudicarne il proseguimento.

2. La geometria e la struttura

La cupola poggia sul grande tamburo ottagonale i cui lati, leggermente irregolari, misurano all'esterno mediamente 20.50 m ed all'interno 17.20 m.



3. Rilievo topografico e fotogrammetrico della cupola (1995), sezione trasversale. (Soprintendenza per i Beni A. e A. di Firenze.)

La cupola è costituita da due calotte che diventano solidali in corrispondenza degli otto sproni angolari e di quelli mediani (due per ogni vela). La calotta interna misura circa 2.00 m, mentre quella esterna, che Brunelleschi volle costruire a protezione di quella interna, misura mediamente 0.80 m (Figura 3).

L'intercapedine tra le due calotte presenta uno spessore medio di circa 1.10 m; essa è percorribile attraverso un sistema di scale che collegano quattro camminamenti interni (il primo posto in corrispondenza della mossa, altri due all'altezza degli occhi interni, l'ultimo alla base della lanterna).

La diagonale interna della cupola, misurata dagli spigoli, è mediamente di 45 m; quella esterna è di 54 m. La cupola è voltata a misura del sesto di quinto acuto negli spigoli interni e del sesto di quarto acuto in quelli esterni, ove per sesto deve intendersi il raggio dell'arco di circonferenza; conseguentemente, in corrispondenza della mezzeria dei lati la cupola è voltata secondo archi di ellisse. I due centri di curvatura coincidono, essendo la diagonale interna divisa in cinque parti e l'esterna in quattro.

Fino ad un'altezza di circa 7 m (dodici braccia fiorentine) dalla mossa, coincidente con la quota del terzo ballatoio, la cupola presenta una muratura in pietra con pezzatura assai differenziata; oltre questa quota inizia la straordinaria tessitura muraria in mattoni a spinapesce: filari di mattoni posti di piatto intervallati da filari disposti verticalmente ma sfalsati di una testa. I filari di mattoni disposti di piatto seguono una giacitura a corda blanda la cui freccia aumenta man mano che ci si sposta verso l'alto; quelli verticali, disposti radialmente, hanno un andamento a spirale.

Tale raffinata apparecchiatura muraria da un lato assicurò la piena continuità della struttura in corrispondenza degli spigoli, dall'altro consentì di poter far avanzare la costruzione per cerchi concentrici senza l'ausilio di armatura.

La tessitura dei mattoni dell'intradosso della calotta interna, che è stato possibile rilevare in alcune porzioni con molta accuratezza durante i lavori di restauro di cui si dirà appresso, differisce, tuttavia, da quella che è possibile osservare in corrispondenza dei camminamenti interni: qui Brunelleschi, in porzioni assai limitate, realizza una muratura estremamente serrata con giunti ridottissimi ed il motivo dello spinapesce è il risultato di un incastro perfetto tra i mattoni verticali e quelli giacenti sui letti a corda blanda. La muratura dell'intradosso, invece, presenta tutte quelle irregolarità, vieppiù crescenti man mano che ci si alza di quota, che è lecito aspettarsi in qualsiasi costruzione.



4. Le varie strumentazioni atte a misurare i movimenti delle lesioni della cupola, installate tra il 1934-35, nel 1950-1953 e nel 1984-1986 (foto dell'autore).

La cupola ed il tamburo scaricano il loro peso a terra attraverso un sistema di quattro piloni a sezione poligonale, al cui interno sono ricavate le due sagrestie ed i varchi di collegamento con le navate laterali. Gli archi ogivali tra i piloni immettono nelle tre tribune e nella navata centrale.

La cupola è rivestita esternamente con grandi tegole in cotto ancorate alla muratura estradossale con chiodature; gli otto spigoli esterni sono evidenziati con grandi costoloni in marmo. La calotta esterna presenta, inoltre, per ogni vela nove finestre oculari disposte su tre file, che si riducono a due per vela nella calotta interna.

3. La situazione strutturale

Che la cupola fosse 'ammalata' se n'erano accorti da subito, se sono veri i segnali che provenivano soprattutto dal tamburo, luogo architettonico sottoposto a forte compressione a causa del considerevole peso uniformemente distribuito delle due calotte murarie, ed 'indebolito' (non certo sul piano figurativo) dalla presenza degli otto occhi. Segnali che avevano portato alla puntuale ricucitura delle lesioni, soprattutto quelle poste nei due settori posti a Nord-Est ed a Sud-Est, con biette di marmo o ferro, oppure con interventi di cuci-scuci limitati, ovviamente sia in estensione, giacché furono eseguiti solo in corrispondenza di parti facilmente raggiungibili dai ballatoi (il terzo segnatamente), sia in profondità, giacché poterono interessare solo l'apparecchiatura intradossale superficiale.

Ma gli allarmi veri e propri si ebbero a partire dal XVII secolo allorché molto si discusse sulle possibili origini del dissesto strutturale, imputandolo, di volta in volta, a cedimenti fondali, oppure al peso della struttura. Si ebbe pure, nel 1695, un'importante Commissione Granducale, sotto l'illustre presidenza di Giovan Battista Nelli e le presenze di Viviani, Segher, ecc.

Le conclusioni cui pervenne la Commissione, ancorché inizialmente furono anche operative (mettere in nota la questione della catena ordinata alla Magona del ferro e non pagata), si risolsero in un rinvio dei problemi con l'intendimento di una maggiore osservazione del fenomeno. La questione fu ripresa da Leonardo Ximenes nel 1750 (?) allorché si accingeva a realizzare la grande meridiana pavimentale, forte della presenza in lanterna dello gnomone installato da Paolo Del Pozzo Toscanelli. Ximenes si disse convinto della stabilità del suo 'strumento astronomico' nella convinzione che il fenomeno si fosse definitivamente assestato.

Le scrupolose misurazioni ed osservazioni del grande astronomo (fiorentino) hanno consentito invece, a posteriori, di accertare la progressione del dissesto strutturale che sembra trovare il suo apice nel secolo successivo, sebbene con un andamento altalenante.

Solo nel XX secolo (Figura 4), in tre distinte occasioni, si iniziano ad acquisire, grazie all'intervento dell'Opera di Santa Maria del Fiore, dati certi e parametrabili. Una prima volta nel 1934, grazie ai lavori della Commissione Sabatini, impropriamente denominata Commissione Nervi, allorché furono posti in

essere i primi deformometri in corrispondenza delle grandi lesioni, tenuti poi sotto osservazione per un periodo di poco inferiore all'anno solare. Un'occasione, questa, che servì ad accertare per la prima volta il comportamento di continua apertura e chiusura delle grandi lesioni causato da ragioni di natura termica (sbalzo termico giorno/notte e sbalzo termico stagionale). Un'osservazione che portò anche ad una relazione di 'minoranza' in ordine all'ipotesi di un'ulteriore causa del dissesto strutturale, quella legata allo stress termico cui sarebbero state sottoposte le due calotte della cupola a causa dell'irraggiamento solare ed alla conseguente autoproduzione di "giunti" termici.

Una seconda volta, tra il 1950 ed il 1953 con i lavori della Commissione Giannelli che registrò, grazie all'installazione di un numero maggiore di basi per deformometro, dati sufficienti per una descrizione dell'andamento del fenomeno pur non giungendo ad alcuna certezza sull'origine del dissesto, né su eventuali provvedimenti.

Una terza volta con le due stagioni della Commissione De Angelis d'Ossat (1975-1977 e 1983-1988). La prima stagione vide l'avviarsi del concorso per l'esecuzione del ponteggio di servizio che sarebbe occorso per i lavori di restauro delle pitture murali e per i controlli di natura strutturale; occasione certamente "storica" dal momento che per la prima volta dal 1579, anno di conclusione del ciclo pittorico, l'intradosso della cupola tornava ad essere osservabile da vicino. La seconda stagione della commissione De Angelis d'Ossat fu foriera di novità di enorme rilevanza sul piano scientifico, giacché, si addivenne all'interpretazione del comportamento meccanico della cupola e ad una conseguente ipotesi dell'origine del dissesto strutturale.

La Commissione di studio elaborò nel 1985 il Primo Rapporto sulla situazione del complesso strutturale cupola-basamento della Cattedrale di S. Maria del Fiore, che oltre ad essere un documento di grande interesse, rappresentò un sicuro punto di avanzamento degli studi fino ad allora compiuti, anche rispetto ai risultati cui pervenne la Commissione Sabatini, in particolare per l'analisi dei comportamenti strutturali che hanno determinato il prodursi dell'attuale quadro fessurativo. Nel rapporto furono messi in evidenza i fenomeni che attualmente interessano sia la cupola che il suo basamento, sottolineandone i caratteri di sistematicità. Il primo tra questi, quello più macroscopico, si rileva nei settori sud-ovest, sud-est, nord-est e nord-ovest; le fessure si manifestano, ad iniziare dall'alto, a quote variabili in prossimità della base della lanterna, e proseguono con andamento verticale fino al tamburo, ove presentano la massima ampiezza, interessando quindi i piloni al di sotto del primo ballatoio. Sono fessure, queste, passanti sia nella calotta interna che in quella esterna e risultano più rilevanti nei settori nord-est e sud-est, corrispondenti alle due sagrestie. Un secondo fenomeno si registra nei lati ovest, sud, est e nord in prossimità delle finestre circolari; da queste infatti partono lesioni inclinate di circa 60° sul piano orizzontale che investono una vasta area del tamburo compresa tra il secondo ed il terzo ballatoio. Un terzo fenomeno è quello relativo alle lesioni angolari, rilevabili cioè nelle intersezioni degli otto lati della cupola, ad andamento sempre verticale con estensione dal tamburo ad una altezza compresa tra il secondo ed il terzo corridoio interno. Nei settori ovest, sud, est e nord si nota ancora la formazione di lesioni nella mezzeria delle vele con andamento verticale, interessanti la zona compresa tra il secondo ed il terzo corridoio interno; tali lesioni sono registrabili solo nell'intradosso della calotta interna.

Quadri fessurativi secondari, ma tuttavia sistematici, si registrano nelle semicupole e nelle pareti verticali delle tribune. Infine nelle pareti perimetrali della navata maggiore e delle navate minori sono presenti lesioni inclinate. Il rapporto della Commissione è soprattutto importante per la chiave interpretativa che fornisce in merito ai comportamenti meccanici che hanno creato le condizioni per l'insorgenza e la relativa evoluzione del quadro fessurativo. I primi due fenomeni sono da ritenersi associati e primari, interessando alternativamente gli otto lati della cupola; la configurazione di questa particolare alteranza viene imputata "...ad una distribuzione tensionale manifestatasi nella struttura integra a causa del peso proprio della struttura, tenuto conto delle diverse distribuzioni delle masse strutturali della cupola in relazione alla dislocazione degli elementi portanti allo spiccato fondale". La cupola trasmette cioè al sottostante tamburo azioni identiche su ogni lato, ma è diversa la risposta del tamburo stesso nella mutua azione delle singole componenti. Mentre la componente radiale impegna a trazione i paralleli ottagonali



5. La centralina di raccolta dei dati del sistema automatico di monitoraggio strutturale della cupola, installata in una delle 'tribune morte' (foto dell'autore).



6. Un deformometro posto in corrispondenza di una lesione (foto Soprintendenza per i Beni A. e A di Firenze).

del tamburo in maniera pressoché identica su ogni lato, diversi sono gli effetti della componente verticale, che trova reazioni addensate solo in corrispondenza dei piloni; "...si instaura così - è detto sempre nel rapporto - un comportamento del tamburo a trave parete continua ottagonale che implica appunto distribuzioni di tensioni di trazione proprio nelle posizioni in cui si è manifestato l'innescio delle lesioni e cioè sopra le finestre circolari in corrispondenza dei lati pari [sud-ovest, sud-est, nord-est, nord-ovest], e sotto tali finestre nei lati dispari [ovest, sud, est, nord]". Il verificarsi delle fessurazioni, oltre a risultare favorito dalla minore resistenza del tamburo in corrispondenza delle finestre, deve essere attribuito ad una serie di concause, come l'alternanza delle coazioni di origine termica, oppure eventi eccezionali come scosse sismiche, ed ancora fulmini o altri effetti impulsivi. La diversa ampiezza, nonché la più tarda apparizione delle lesioni nei settori nord-ovest e sud-ovest rispetto a quelle dei settori sud-est e nord-est si giustifica dal diverso contrasto agli spostamenti radiali fornito dalla navata centrale, rispetto alle tribune. Fu esclusa invece dalla commissione, alla luce dell'osservazione dei fenomeni fessurativi, l'influenza di cedimenti relativi verticali fra le fondazioni dei quattro piloni. Il fenomeno fessurativo presente negli spigoli delle vele appare presumibilmente legato invece al funzionamento originario della cupola, stante la tendenza ad inflettersi per effetto sia del peso proprio che delle variazioni termiche. Stati tensionali di trazione all'intradosso della calotta, causati dall'attuale assetto della struttura, sembrano essere invece all'origine delle ulteriori lesioni rilevate nei settori ovest, sud, est e nord, mentre a seguito degli spostamenti radiali s'è instaurato un regime di azioni mutue di contrasto laterale tra le tribune, la navata ed il basamento della cupola, a cui va attribuita la causa dei fenomeni riscontrati nelle tribune e nelle murature laterali delle tre navate. L'ipotesi contenuta nel rapporto della commissione necessitava tuttavia di verifiche attraverso l'acquisizione di dati fisici fondamentali che consentissero di fornire un quadro organico del comportamento meccanico dell'intera struttura, anche per poter accedere a livelli decisionali tali da esprimere motivate decisioni progettuali.

Fu quindi ideato e poi esecutivamente progettato un *sistema automatico di monitoraggio strutturale* della cupola e del suo basamento (Figura 5); tale progetto redatto dalla ISMES (Istituto Sperimentale Modelli e Strutture) di Bergamo su incarico della Soprintendenza per i Beni A.e A. fu interamente realizzato nel corso del 1987 ed è attivo dal gennaio 1988. Il sistema è in sostanza costituito da una serie di strumenti di misura in grado sia di cogliere i movimenti d'assieme della cupola ed i fenomeni deformativi locali (apertura e chiusura delle lesioni), sia le variazioni termiche, con l'obiettivo di giungere ad individuare correlazioni fra le evoluzioni deformative in atto e le possibili cause esterne. Gli strumenti di misura installati sono di quattro tipi: i *deformometri*, atti a misurare la componente di spostamento relativo tra due punti lungo l'asse dello strumento (Figura 6); i *termometri*, per la misurazione

della temperatura dell'aria e delle murature; i *telecoordinometri*, per la misura delle due componenti di spostamento relativo, rispetto al piano orizzontale, di un riferimento verticale realizzato tramite filo a piombo; i *livellometri*, per la misura degli spostamenti verticali di una posizione rispetto ad un punto preso a riferimento, valutati come differenze tra variazioni di livello del liquido presente in contenitori collegati idraulicamente tra loro. A questi deve aggiungersi una *sonda piezometrica*, in grado di misurare le variazioni del livello della falda freatica sottostante. Tutte le lesioni appartenenti al fenomeno maggiore (lesioni nella mezzeria delle vele sud-ovest, sud-est, nord-est e nord-ovest) sono tenute sotto controllo da una serie di deformometri situati a varie latitudini, tanto nell'intradosso che nell'estradosso della calotta interna, come pure nell'intradosso della calotta esterna; di queste lesioni vengono anche registrati gli scorrimenti radiali, che appaiono ad esempio nelle lesioni dei settori sud-est e nord-est.

Le fessurazioni degli occhi del tamburo sono anch'esse controllate da deformometri in grado di misurare per ciascun ramo di tali lesioni l'apertura e la chiusura nella direzione circonferenziale. Delle fessurazioni presenti sugli spigoli viene controllata la variazione d'ampiezza in corrispondenza del tratto più basso della lesione, nonché la presenza di eventuali rotazioni relative, sul piano orizzontale, tra le superfici di contatto di tre settori adiacenti, con deformometri situati sia nell'estradosso che nell'intradosso della calotta interna. Gli spostamenti globali della struttura, con particolare riferimento al tamburo e ai sottostanti piloni, sono registrati sia dai telecoordinometri che dai livellometri, applicati in ogni vela; i primi colgono ogni eventuale spostamento nel piano orizzontale delle strutture misurandone le componenti radiali e circonferenziali; i secondi consentono di cogliere informazioni sugli eventuali movimenti relativi, in direzione verticale, delle strutture di sostegno della cupola. Il monitoraggio delle temperature è anch'esso molto esteso, data l'importanza che queste rivestono sulla possibile evoluzione dell'attuale fenomeno fessurativo. I termometri delle murature sono collocati a varie latitudini sia all'interno della calotta interne che in quella esterna, in posizione tale da consentire la misurazione delle distribuzioni delle temperature nello spessore delle murature; i termometri dell'aria registrano le temperature esterne alla cupola, quelle dell'intercapedine tra la calotta interna e l'esterna, ed infine quelle interne alla cupola. La sonda piezometrica è collocata alla base del pilone sud-est, ad una profondità tale da cogliere ogni variazione del livello della falda freatica sottostante. La messa in opera della sonda ha consentito di conoscere, per la prima volta, sia la consistenza strutturale delle fondazioni, che la natura del terreno sottostante. Come accennato, il sistema automatico di monitoraggio è attivo dal gennaio 1988 e si può affermare che è risultato affidabile ed ha corrisposto in sostanza alle aspettative degli esperti. Esso può essere considerato, a ragione, come uno dei presidi di monitoraggio più avanzati in campo internazionale, in grado di fornire uno spettro larghissimo di informazioni sullo "stato di salute" della cupola; al tempo stesso si è rilevato come uno strumento decisivo per la conoscenza del suo comportamento strutturale. Al sistema automatico di monitoraggio strutturale fu aggiunta una rete di livellazione di alta precisione per il controllo dei movimenti verticali dell'intero complesso monumentale cattedrale-battistero-campanile, progettata dall'Istituto Geografico Militare di Firenze per permettere la valutazione, così come indicato dalla Commissione di studio, di eventuali cedimenti relativi verticali fra le varie parti del complesso, in relazione anche alle variazioni della sottostante falda freatica.

4. Il restauro delle pitture murali

Uno sforzo gigantesco fu prodotto per il restauro del grande ciclo pittorico intradosale, che copre un'area di circa 3.600 mq.

Com'è stato possibile accertare durante il corso dei lavori di restauro, il Brunelleschi lasciò la cupola semplicemente intonacata, ma i documenti ci dicono della volontà di decorarla internamente con mosaici, a simulazione del vicino Battistero. Lo stesso Brunelleschi, in uno dei rari documenti che ci ha lasciato sulla costruzione del suo capolavoro, detta precise istruzioni sull'apertura degli "occhi" interni (presenti due per ogni vela), da utilizzarsi principalmente per la costruzione dei ponteggi di servizio per la realizzazione della decorazione interna.

La decisione di avviare la gigantesca opera si deve a Cosimo de' Medici, Duca di Firenze e Siena, che stabilì anche il carattere pubblico dell'iniziativa, affidandone, tuttavia, la gestione all'Opera del Duomo.

L'incarico del ciclo pittorico fu affidato dal Duca a Giorgio Vasari, che aveva eseguito moltissimi incarichi per conto della famiglia Medici, non ultimo quello della nuova sistemazione di Palazzo Vecchio, con lo straordinario soffitto del Salone dei Cinquecento e le altre sale affrescate dei cosiddetti "Quartieri monumentali".

Il programma iconografico del ciclo pittorico si deve a Vincenzo Borghini, priore nell'Ospedale degli Innocenti, che vantava una solida erudizione storica.

Il soggetto prescelto fu il Giudizio Universale illustrato attraverso una serie di figure ispirate all'Antico e al Nuovo Testamento, ed in particolare all'Apocalisse di Giovanni.

Nella fascia superiore, subito sotto la lanterna, quasi fisicamente a sostenerla, è il Tabernacolo dei seniori costituito da otto nicchie ospitanti in tutto ventiquattro vegliardi coronati; nella fascia sottostante sono presenti le gerarchie angeliche con gli emblemi della Passione; seguono, proprio al centro delle vele, sette gruppi di Santi ed Eletti; nella fascia sottostante si trovano, a triadi, le personificazioni dei Doni dello Spirito Santo, delle Virtù e delle Beatitudini; nella parte più bassa è la regione dell'Inferno, con la rappresentazione dei peccati capitali.

Solo il settore Est, corrispondente all'altare centrale, non segue questa rigida scansione: in esso appare al centro la figura di Cristo Giudice attorniato da Cherubini e Serafini, con ai lati la Madonna, San Giovanni, i Progenitori, i Santi patroni e avvocati di Firenze. Sotto il Cristo la Fede, la Speranza e la Carità. Ancora, la rappresentazione della Chiesa Militante e Trionfante, del Tempo, della Natura, della Morte.

Il Vasari iniziò a disegnare i cartoni preparatori del Giudizio fin dal 1570, sebbene fosse impegnato a lavorare in Vaticano nella Sala Regia.

I lavori in cupola iniziarono l'11 giugno 1572, partendo dalla parte immediatamente a ridosso della lanterna. Il Vasari, come aveva richiesto, delegò un altro pittore, il bolognese Lorenzo Sabatini, ad eseguire materialmente il Tabernacolo dei seniori, il quale dipinse con una tecnica "a secco" che è all'origine degli accentuati fenomeni di degrado riscontrati.

Il contributo del Sabatini rimase tuttavia limitato al Tabernacolo, giacché, subito dopo, il Vasari riasunse l'esecuzione diretta dell'opera lavorando indefessamente fino al giorno della sua morte, avvenuta il 27 giugno 1574, ed eseguendo circa un terzo delle pitture intradossali.

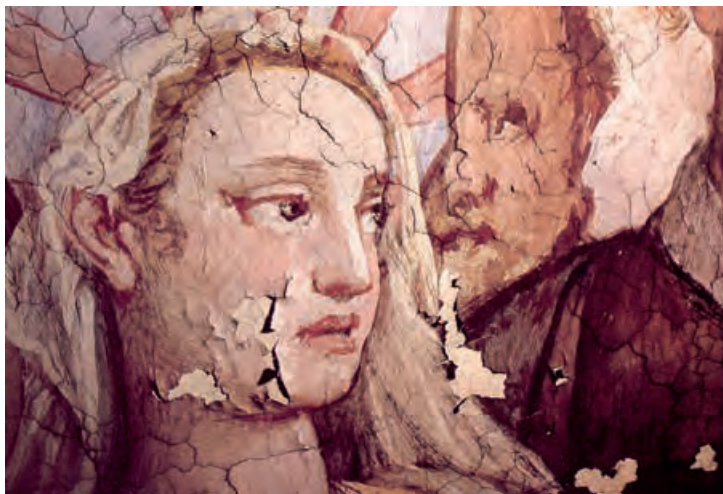
Vasari, invertendo completamente la rotta, adotta la tecnica "a fresco", cioè applicando i colori quando l'intonaco pittorico non è ancora asciutto e favorendo così il loro saldo fissaggio grazie al naturale processo di carbonatazione della calce.

Alla morte del Vasari seguì quella del committente, Cosimo I, ed il cantiere subì una battuta d'arresto, per essere poi ripreso due anni più tardi per volere del Granduca Francesco, che volle affidare l'incarico del completamento del ciclo pittorico all'urbinate Federico Zuccari, incarico che non mancò di suscitare malumori nell'ambiente artistico fiorentino.

Zuccari iniziò a dipingere nel 1576 ed in soli tre anni completò l'opera. Sebbene condizionato da quanto già dipinto dal suo predecessore, Zuccari se ne distaccò sensibilmente sia sul piano squisitamente artistico, sia su quello della tecnica d'esecuzione, tornando a quella pittura "a secco" già adottata da Sabatini, ciò che ha determinato sul piano conservativo analoghi problemi.

Il ponteggio aereo installato, come s'è detto, agli inizi degli anni '80, consentì un'osservazione attenta della superficie intradossale dalla quale emerse un quadro ben più preoccupante di quello che era stato possibile delineare a "distanza". Furono avviate indagini particolareggiate sia sulla tecnica d'esecuzione sia sui processi di degrado che, in alcune parti, erano avanzatissimi, acquisendo informazioni inattese e, per certi aspetti, sorprendenti.

7. Lo stato di conservazione delle pitture murali di Federico Zuccari eseguite con la tecnica a secco.



Tali indagini consentirono di delineare un progetto di massima di restauro delle pitture murali che fu affidato esecutivamente ai tre istituti periferici del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali presenti a Firenze: la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici, la Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici e l'Opificio delle Pietre Dure.

La complessità del cantiere e le problematiche connesse al restauro fu necessaria la compresenza di vari funzionari con diversa qualifica professionale; la Direzione dei Lavori fu così affiancata da una Direzione tecnico-artistica e da una Direzione tecnico-scientifica per la definizione del progetto esecutivo di restauro e per il controllo dei suoi esiti durante l'intero arco dei lavori.

La superficie intradosale della cupola si presentava uniformemente ricoperta da uno spesso strato di sporco, costituito, come hanno rilevato le analisi, essenzialmente da nerofumo che si era andato addensando particolarmente in corrispondenza delle lesioni e della naturale crettatura dell'intonaco, fino a costituire una fittissima "ragnatela". Danni evidenti agli intonaci pittorici, causati dalle secolari infiltrazioni d'acqua piovana, erano presenti in corrispondenza della base della lanterna e in alcune zone angolari.

Più in generale, le diverse tecniche adottate dai due pittori avevano dato luogo a situazioni conservative assai differenziate: le parti del Vasari, dipinte a "fresco", si presentavano in buono stato conservativo tanto nella stesura pittorica quanto nell'adesione degli intonaci; quelle dello Zuccari, dipinte a "secco", presentavano distacchi della pellicola pittorica molto estesi (Figura 7), accompagnati da fenomeni di sollevamento degli intonaci dalla superficie muraria o da quelli derivati da una non perfetta lavorazione delle malte (formazione dei cosiddetti "calcinari" o "bottaccioli").

L'intervento di restauro, ch'è durato complessivamente cinque anni, fu articolato, essenzialmente, in tre fasi.

La prima, preceduta da un preconsolidamento della pellicola pittorica sollevata e decoesa, fu rappresentata dalla *pulitura*. Il metodo prescelto, che tenne conto in primo luogo della compatibilità con le due tecniche d'esecuzione delle pitture, prevede l'impiego esclusivo d'acqua deionizzata variando, da zona a zona, il relativo supporto applicativo.

La seconda fase del restauro, relativa al *consolidamento*, interessò la riadesione degli intonaci alla muratura attraverso l'iniezione di una malta appositamente studiata; la ricerca eseguita dal laboratorio scientifico dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze ebbe come esito l'individuazione di un materiale stabile, compatibile ed affidabile in grado di assicurare l'adesione degli intonaci senza turbare l'equilibrio di scambio climatico manufatto-ambiente.

Questa seconda fase fu eseguita con grandissimo scrupolo, effettuando anche dei controlli termografici della penetrazione della malta nei distacchi, essendo ben consci che, dopo lo smontaggio del ponteggio, sarebbe stato praticamente impossibile effettuare qualsiasi ulteriore intervento, ancorché mirato.

In alcuni casi, fortunatamente limitati, il degrado degli intonaci, per effetto delle solfatazioni, era talmente avanzato che fu deciso di procedere a degli “stacchi” per salvare quanto rimaneva della pittura murale (pochi frammenti) e delle relative incisioni indirette. Gli intonaci, una volta staccati, sono stati trattati con impacchi di assorbimento dei sali e sono stati riportati su supporti in vetroresina precedentemente sagomati secondo la conformazione della parete. In questa fase, fu possibile osservare, documentare e studiare accuratamente, per la prima volta nella storia, l'apparecchiatura intradosale della cupola, addivenendo ad importanti acquisizioni scientifiche, come vedremo appresso.

L'ultima fase dei lavori è consistita nel restauro pittorico attraverso il quale si sono reintegrate sia le vaste lacune provocate dalle infiltrazioni d'acqua, sia le micro-lacune causate dalle abrasioni o dalle cadute di colore. L'estensione delle pitture e la complessità dei contesti figurativi ha richiesto l'adozione di metodi diversi: dalle velature, ai sotto-sono, fino alla “selezione” e all’“astrazione”. In ogni caso comunque, è appena il caso di sottolinearlo, sono stati tenuti fermi quelli che, nel restauro, sono principi irrinunciabili: la distinguibilità e la reversibilità dell'intervento.

5. Il cantiere

La complessità dei restauri e delle indagini, nonché il gran numero di addetti ai lavori (mediamente circa venti restauratori, ma furono toccate punte di cinquanta presenze giornaliere tra le varie professionalità) richiesero l'installazione sul ponteggio d'un gran numero d'attrezzature che trasformarono il cantiere in un vero e proprio laboratorio situato tra sessanta e novanta metri d'altezza. Nella fase dei restauri che interessò i marmi interni della lanterna furono aggiunti ulteriori otto piani di lavoro. Al fine di facilitare tanto l'orientamento degli addetti ai lavori quanto il coordinamento fra le varie indagini, quanto, infine, la registrazione giornaliera dei lavori, la superficie intradosale (e di conseguenza il cantiere) fu suddivisa in 808 settori individuabili tramite appositi segnali applicati sul ponteggio. I ponti di servizio, che nel corso dei lavori furono progressivamente adattati secondo le esigenze, furono dotati di impianti elettrici realizzati a norma di legge, con prese “interbloccate” disposte in maniera da raggiungere agevolmente ogni punto della superficie intradosale; un impianto d'illuminazione d'emergenza garantì la perfetta agibilità anche durante i periodi d'interruzione d'energia. Cinque uscite d'emergenza (una a fianco del montacarichi e quattro nelle scale a chiocciola dei pilastri) segnalate ed illuminate avrebbero garantito altresì l'evacuazione degli addetti ai lavori dal cantiere in tempi brevi: una circostanza, questa, che fortunatamente non si è mai verificata. Al fine di scongiurare la caduta di qualsiasi oggetto dai piani di lavoro, fu messa in opera una rete d'alluminio tessuta direttamente sulle aste intradosali del ponteggio. Tre “stazioni” di lavoro poste a diverse altezze, la prima delle quali dotata di W.C. chimico, consentirono ai restauratori di predisporre i materiali da impiegarsi nelle varie giornate. L'acqua deionizzata impiegata nei restauri fu prodotta direttamente in cantiere e trasportata ai vari piani di lavoro attraverso un impianto idrico dotato d'una pompa; le acque sporche venivano evacuate dai vari piani di lavoro attraverso una serie di serbatoi collegati tra loro. Il cantiere fu visitato per l'intero corso dei lavori da tantissimi esperti: architetti, ingegneri, storici dell'arte, restauratori, chimici. Dopo l'ultimazione dei lavori furono effettuate moltissime visite “guidate” indirizzate sia al vasto pubblico sia a quello più selezionato delle scuole di restauro, dei corsi universitari di specializzazione, dei dottorati di ricerca.

6. Le indagini e la documentazione sulla superficie intradosale della cupola

La presenza del ponteggio aereo costituì un'occasione unica (credo irripetibile per la nostra generazione) per osservare la superficie intradosale della cupola e per effettuare una serie d'indagini conoscitive.

La prima operazione effettuata consistette nel rilievo fotografico dell'intera superficie intradosale prima, durante e dopo i lavori di restauro, sia a luce normale che a luce radente (Figura 8). Tale rilievo fu realizzato “materializzando” sulla superficie pittorica una rete a maglia quadrata così da suddividere



8. La documentazione fotografica della superficie intradosale fu eseguita in tre fasi, prima, durante e dopo i lavori, sia a luce normale che a luce radente.

9. La vastità della superficie intradosale ha richiesto un numero enorme di riprese fotografiche che sono state mosaicate ed equalizzate. La maglia illustrata nella figura rende conto delle difficoltà dell'operazione eseguita.

10. Le innumerevoli foto che compongono ogni singola vela (circa 6000 immagini per vela per un totale di 48000 immagini) furono ricomposte in otto grandi fogli elettronici.

l'intradosso della cupola in circa 7300 quadranti (cm 68 × 68). In totale furono effettuati circa 21000 scatti fotografici (Figura 9). Questa imponente documentazione fotografica, grazie ad un progetto informatico appositamente studiato, fu digitalizzata ricomponendo con una "mosaicatura" tutti i quadranti, fino alla completa rappresentazione delle otto vele (Figura 10). Su questi otto "fogli elettronici" furono trasferite tutte le informazioni acquisite nel corso dei lavori in ordine sia alle pitture murali che alla struttura muraria. Mi limito in questa sede ad enunciare i risultati più significativi. Informazioni piuttosto importanti si sono ottenute per lo studio della straordinaria apparecchiatura muraria brunelleschiana. Il rilievo delle microlesioni degli intonaci pittorici, che erano state macroscopicamente accentuate proprio dai secolari depositi di sporco, ha consentito di definire con maggiore esattezza la disposizione ed il numero dei filari



11 e 12. I depositi di sporco si erano maggiormente addensati in corrispondenza delle microlesioni degli intonaci pittorici. Sulla base dell'analisi fotografica eseguita nel corso dei lavori è stato possibile individuare l'andamento dei ricorsi di mattoni verticali del sistema 'spinapesce', proprio grazie a tali depositi, poi dissolti dopo le prime operazioni di pulitura della superficie pittorica.



13 e 14. La straordinaria apparecchiatura muraria intradosale che è venuta alla luce a seguito di alcuni 'stacchi' degli intonaci pittorici. Essa ha rivelato novità di enorme interesse storico e tecnico.

di mattoni disposti a "spinapesce" (Figure 11 e 12). Ma occasione ancora più importante si ebbe a seguito degli stacchi degli intonaci pittorici, allorché fu possibile osservare la tessitura muraria dell'intradosso in quattro diverse zone, documentandola attraverso rilievi fotografici e fotogrammetrici, nonché tramite calchi dai quali sarà possibile trarre copie (Figure 13 e 14) .

Altra indagine particolarmente significativa e densa di sorprese fu quella condotta sulle piccole masse ferrose dell'intradosso, che consentì di studiare l'esatta ubicazione degli anelli installati dal Brunelleschi per il sostegno dei ponteggi di servizio e che vennero poi riutilizzati sia dal Vasari che dallo Zuccari per l'esecuzione del ciclo pittorico. Oltre alla presenza di questi anelli (peraltro già noti agli studiosi anche se non era mai stato possibile conoscerne l'esatta ubicazione) furono documentate molte altre masse ferrose (ganci, anelli, staffe) tra le quali mi limito a segnalare quelle poste in corrispondenza degli spigoli occorse sicuramente per l'ancoraggio delle centine parziali, sulle quali tanto hanno dissertato gli studiosi che si sono posti il problema del sistema costruttivo di questo straordinario monumento (Figura 15).



15. Le staffe metalliche rinvenute in corrispondenza degli otto spigoli interni della cupola. Esse erano destinate a sorreggere le centine lignee atte a delineare progressivamente l'arco di circonferenza.

Il cantiere di restauro fu poi concluso con l'esecuzione, durante l'intera fase di smontaggio dei ponteggi aerei, del nuovo rilievo topografico e fotogrammetrico della Cupola (Figura 3). Anch'esso rappresentò un importante documento scientifico grazie al quale furono chiariti molti dubbi sulla geometria della cupola e sulla conseguente tecnica di tracciamento. Mi preme in questa sede sottolineare solo un aspetto tra i tanti emersi: l'incontrovertibile assimilazione della curvatura rilevata negli otto spigoli con un arco di circonferenza. Si pensi, infatti, che tra il tracciato 'teorico' dell'arco di circonferenza e la curva effettivamente sussistono margini di 'errore' di appena tre centimetri per eccesso o per difetto. Ciò mise in evidenza, da un lato la pretestuosità di tante polemiche 'accademiche', dall'altro la grande sapienza costruttiva di Filippo Brunelleschi

Bibliografia

ACIDINI LUCHINAT, Cristina e DALLA NEGRA, Riccardo (1995), a cura di. *La Cupola di Santa Maria del Fiore. Il cantiere di restauro 1980-1995*. Roma: Ed. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.

DALLA NEGRA, Riccardo (2004), a cura di. *La Cupola di Santa Maria del Fiore. Il rilievo fotogrammetrico*. Livorno: Ed. Sillabe, e segnatamente: DALLA NEGRA, Riccardo. *La cupola di Santa Maria del Fiore nei disegni antichi e nei rilievi moderni: alcune considerazioni alla luce del nuovo rilievo fotogrammetrico*. pp. 6-41.

A questi due testi si rimanda anche per gli ulteriori riferimenti bibliografici.

Restauración de la iglesia de la Magdalena (Córdoba). Materiales pétreos utilizados

J. Barrios-Neira, Dep. Química Inorgánica. Universidad de Córdoba; **L. Montealegre Contreras**, CRAF ETSIAM. Universidad de Córdoba; **M. Nieto Cumplido**, archivero mayor. Museo Diocesano de Córdoba

1. Introducción

El objetivo de este trabajo fue identificar y caracterizar los materiales pétreos empleados en la construcción de la iglesia de la Magdalena. Con vistas a la restauración que se iba a realizar en 1995, interesaba saber si las canteras en explotación presentaban características similares a las de los materiales pétreos del monumento, para su posible utilización en las reposiciones de sillares degradados.

La primera parte del trabajo se centró en el estudio de los materiales empleados en su construcción y restauraciones anteriores a la que iba a llevarse a cabo. A continuación se compararon los datos encontrados en los materiales del edificio con los del estudio realizado a diversas canteras próximas a Córdoba. El propósito era localizar cuáles fueron empleadas en la construcción original o en las anteriores restauraciones y así poder determinar el material con características lo más semejante posible al que existía, para emplearlo en la restauración que se iba a realizar (BARRIOS, 2010, comunicación Grecia).

2. Información artística

La Magdalena, construida pocos años después de la reconquista cristiana e instituida parroquia por Fernando III, se encuentra situada en el antiguo barrio de la “Axequía”. En 1982 fue declarada monumento histórico artístico.

Una característica que destaca a primera vista en el conjunto de las primeras iglesias de Córdoba es la similitud entre ellas. Este templo (JORDANO, MORENO y MUDARRA, 1997: 72-80) presenta una tipología que integra estructuras góticas, cistercienses y tardorrománicas traídas por los conquistadores a la que hay que añadir la musulmana local. En él se une la austeridad castellana (elementos góticos) y la gracilidad mudéjar.

Las primeras transformaciones del edificio medieval se realizaron en el siglo XVI y posteriormente en el siglo XVIII se restauró totalmente el interior del templo, dándole a los arcos la forma de medio punto, se taparon las cubiertas de las naves con bóvedas barrocas de yesería y se construyó la torre.

El templo tiene tres naves con pilares cuadrangulares de tradición románica (con dos pilastras y dos columnas adosadas), sobre los que se alzan arcos apuntados de grueso intradós. En la cabecera presenta tres ábsides, uno para cada nave, generalmente poligonales y cubiertos con bóvedas de crucería. Existen columnas reforzadas en el exterior adosadas a los muros, ya que sobre dichas columnas descargan su peso los nervios de las bóvedas. Es gótico el sistema de sustentación de las naves con muros armados y doble arcada (usual en los templos del Cister): a) la inferior abierta dejando comunicación entre las naves y b) la superior ciega pegada al muro para reforzarlo.

Pueden observarse en el exterior tres portadas, que poseen un marcado sello gótico con sus arcos apuntados en derrame sobre pequeñas columnas. La decoración presenta elementos geométricos del

románico tardío: los zigzags, las puntas de diamante y los dientes de perro habituales en nervios y portadas, motivos vegetales góticos y figuras humanas arcaizantes.

La portada principal (fines del s. XIII-principios del XIV) es trasdosada y en saledizo (no hay lugar para contrafuertes). En ella podemos ver un arco apuntado y abocinado, con arquivolta moldurada y extradós decorado con una especie de capullos, que descansa sobre columnillas acodadas con un friso vegetal que se adapta a modo de capiteles. En la parte alta bajo el saledizo hay un óculo donde pudo haber una imagen. Arriba, fuera del saledizo, puede verse el rosetón, cuyo anillo más externo muestra puntas de diamante.

En la nave del Evangelio está la portada norte del templo con esculturas, en el muro a la izquierda de la puerta estaba la Anunciación de la que sólo se conserva un ángel. La portada abocinada la forman tres arcos rebajados de carácter puramente románico, con arquivolta moldurada y extradós decorado con puntas de diamante. Por encima, un guardapolvo descansa sobre modillones de rollo (con cinta lisa) de tradición califal.

La nave central es, como en las demás iglesias cordobesas de este tiempo, bastante más elevada que las laterales, y en toda ella tiene canes que sostendrían el artístico alero. Son lisos, excepto algunos que representan cabezas de animales, muy toscamente esculpidos.

3. Materiales y técnicas

Se procedió a un muestreo de los diferentes materiales pétreos de construcción empleados en el edificio, continuando después con su identificación.

Las técnicas empleadas han sido las habituales en este tipo de estudio (difracción de rayos X y microscopía petrográfica).

El estudio litológico de los materiales pétreos nos permitió tener una idea general de sus características mineralógicas y petroestructurales, y a partir de los datos puede predecirse cuáles fueron las canteras de origen de los materiales empleados.

4. Resultados y discusión

Anteriormente a la restauración de la Magdalena de 1995 se realizaron estudios en varias canteras próximas a Córdoba (MONTEALEGRE, BARRIOS-NEIRA y NIETO, 1996b: 51-60; BARRIOS-NEIRA y MONTEALEGRE, 1996: 238-242). En las construcciones generalmente solía emplearse materiales cuya procedencia fuera cercana al lugar donde se iba a realizar la edificación. Entre las canteras próximas estudiadas están: Albaida, Naranjo, Patriarca, Asland y Posadas.

La cantera de la Albaida es la que su material presenta mayor semejanza con la mayoría de los sillares de la iglesia (fósiles 40-50%, porosidad menos de 15%, resistencia al esfuerzo de compresión 120-140 MPa y una velocidad sónica entre 2,9 y 3,4 km/s). Esta cantera, al estar declarada como VIPS, no era posible la extracción de su material.

En la del Naranjo hay biomicritas asociadas a “facies arenosas”, muy semejantes a los sillares mas arenosos de la iglesia. De esta cantera queda una pequeña parte pues la mayoría de ella ha sido ocupada por edificaciones. El material de esta cantera (fósiles 30-40%, porosidad 13%, resistencia al esfuerzo de compresión 70-110 MPa y una velocidad sónica entre 2,8 y 3,2 km/s) se empleó en la construcción de la iglesia de Santa Marina de Aguas Santas (BARRIOS *et al.*, 2007b: 44-49; BARRIOS-NEIRA *et al.*, 2009: 125-134).

La del Patriarca es una cantera pequeña donde abundan los niveles conglomeráticos, con difícil acceso (bastante pendiente), lo que hace que haya sido poco utilizada. La Magdalena presentaba un bajo porcentaje de este tipo de material.

Entre los materiales de Asland abundan las bioesparitas y biomicritas con fósiles bien conservados. De estas canteras, en las últimas décadas del siglo XX, se ha extraído material para la fabricación de cementos, por lo cual los puntos de extracción antiguos han ido desapareciendo (fósiles 20-30%, porosidad 10-15%, resistencia al esfuerzo de compresión 70-140 MPa y una velocidad sónica entre 2,9 y 3,4 km/s). Las bioesparitas extraídas presentan lechos de escasa potencia y el material presenta dominios arcillosos (peldaños exteriores de la Mezquita), lo que las hicieron no ser apropiadas para esta restauración.

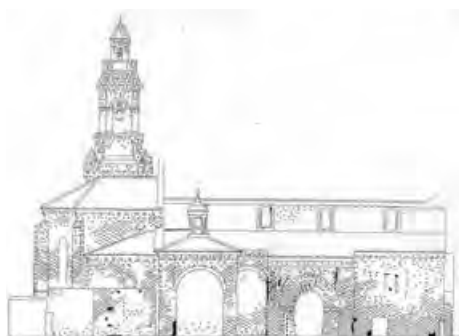
La de Posadas es una cantera situada aproximadamente a 30 km de Córdoba. En edificios de Córdoba se ha empleado el material de dicha cantera (alcázar, torre de la Mezquita, última restauración de los sillares de la Mezquita, etc.). Entre los materiales existentes están las biomicritas poco alteradas, cuya mineralogía, litoestructura y fauna concuerdan en general con las que había en los sillares de la iglesia. Las posibilidades de explotación, tanto por el volumen de reservas de la cantera como por las condiciones de explotación, hacen factible el empleo de su material (fósiles 25%, porosidad 8-13%, resistencia al esfuerzo de compresión 105-130 MPa y una velocidad sónica entre 2,9 y 3,2 km/s).

Una vez estudiados los materiales de las canteras más próximas a Córdoba, se realizaron las cartografías de alteración de los muros N y O (Figuras 1 y 2), sobre los alzados realizados antes de la última restauración. En ellos se muestran los distintos tipos de deterioros (BARRIOS-NEIRA *et al.*, 1994: 755-761; MONTEALEGRE y BARRIOS-NEIRA, 1996a: 141-146; BARRIOS-NEIRA *et al.*, 2007a: 35-43) que presentaba este edificio.

Entre los diferentes tipos de alteración detectados estaban: bioalteración, alveolización, alteración diferencial, arenización, pérdida de material, costra negra, eflorescencias y fisuras.

- Las bioalteraciones (alteraciones biocromáticas) son de dos tipos: a) debidas a algas localizadas en la parte superior de cada muro y en los resaltes (parte inferior); b) de musgos y líquenes localizadas en las partes bajas debido sobre todo a una mayor humedad (por capilaridad).
- La alveolización es uno de los primeros grados de la pérdida de material. Este tipo de alteración era más abundante en el muro oeste. Puede observarse en dos zonas, una a la derecha de la puerta asociada a la alteración diferencial y la otra a la izquierda (más extensa) localizada sobre zonas de arenización y de alteración diferencial.
- La alteración diferencial se debe a la presencia en el sillar de lechos más duros en alternancia con otros más blandos y por ello más fácilmente alterables (menor dureza) y una menor homogeneidad en el sillar. La dureza de estos lechos es porque contienen mayor porcentaje de fósiles cuya textura es más compacta y también puede deberse a que el cemento de calcita (esparita) sea de cristales de mayor diámetro.
- La arenización es uno de los procesos más avanzados de degradación del sillar y se localizaba en los arcos de las puertas, en las partes bajas de los muros y en la parte del ábside llegaba a zonas más altas. En la zona oeste, la arenización alternaba con la alteración diferencial, mientras que en la zona norte la alteración diferencial aparece en general por encima de las zonas arenizadas.
- Zonas de pérdida de material (cancerización). En la puerta oeste se hallaron sillares con un alto grado de meteorización y estaban ubicados en la zona inferior y a una altura media de esta puerta. En la zona norte se encontraron menores zonas de pérdida de material.
- La mayor parte de la costra negra y eflorescencias se encontraban en el ala norte.
- Se observaron un pequeño número de fisuras, de ellas la más marcada estaba localizada debajo del rosetón de la puerta oeste (debida posiblemente al terremoto de Lisboa).

En las cartografías de las alas norte y oeste (Figuras 3 y 4) se muestran las diferentes litologías de los sillares existentes antes de la última restauración. De los diferentes grupos de biocalcarenitas presentes, las más abundantes son: las biomicritas y bioesparitas. Pueden verse dichas biocalcarenitas en lámina



LEYENDA

de LITOLOGÍAS

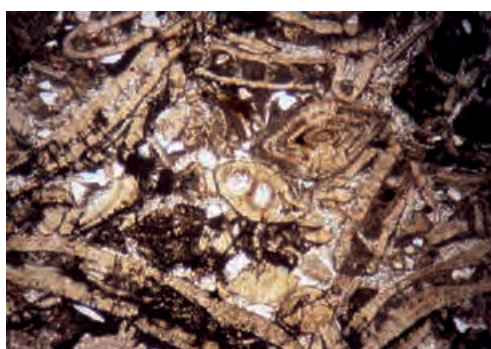
	Piedra (piedra) (a-f)
	Piedra con discontinuidades (piedra)
	Piedra con clastos (piedra)
	Lapis (lapis)
	Porosidad (porosidad)

de ALTERACIONES

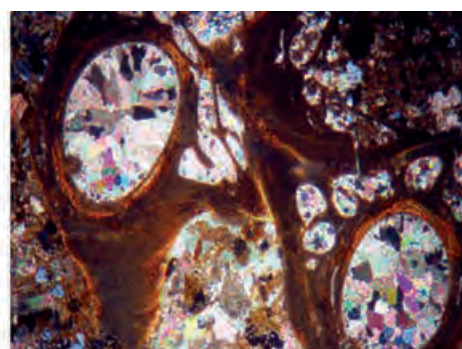
	Disintegración (disintegración)
	Acumulación (acumulación)
	Alteración (alteración)
	Desplazamiento (desplazamiento)
	Erosión y meteorización (erosión y meteorización)
	Zona de porosidad (zona de porosidad)



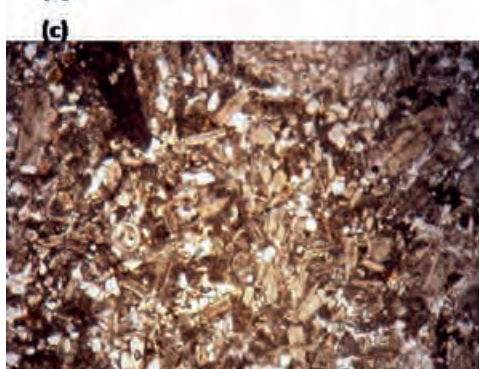
1, 2, 3 y 4.



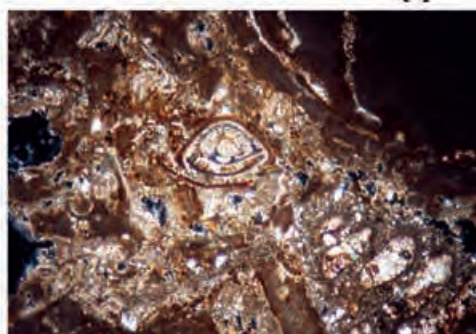
(a)



(b)

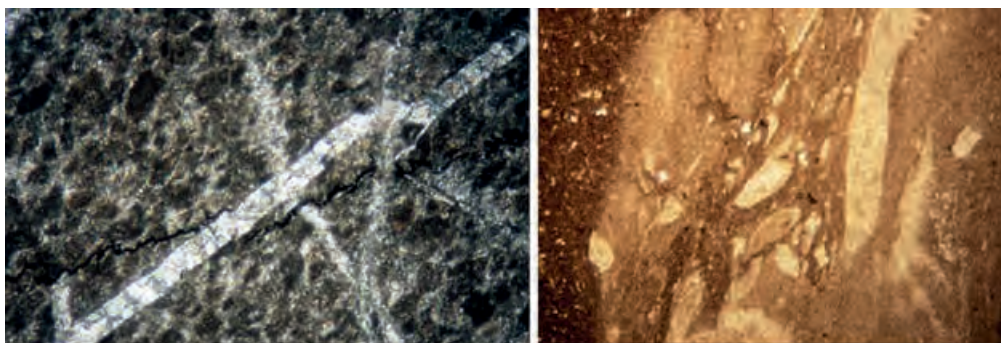


(c)



(d)

5.

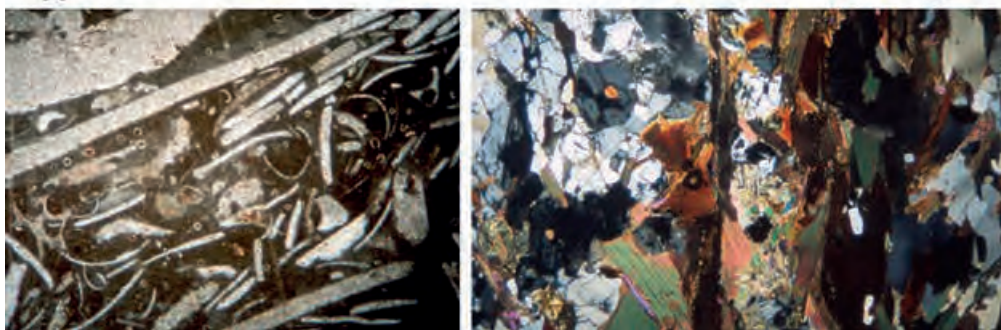


(a)

(b)

(c)

(d)



6.



7, 8 y 9.

delgada en las Figuras 5a y 5b de la iglesia y en las de la cantera de Posadas (Figuras 5c y 5d). Entre el resto de materiales se señalan: calizas compactas del Cámbrico (Figuras 6a y 6b), calizas nodulosas del Tithónico (Figura 6c), columnas de granito rosa (Figura 6d), ladrillos, revoques y recubrimientos. La puerta norte, un detalle de ella, y la puerta oeste (de antes de la restauración de 1995) pueden verse en las Figuras 7, 8 y 9. El aspecto que presentan ambas puertas después de la última restauración pueden verse en las Figuras 10 y 11.

La Tabla I muestra el tipo de material existente en esta iglesia antes de la última restauración: edad, posibles canteras, su empleo en el edificio y el color. Para determinar el color se midieron varios puntos por sillar y se calculó un valor medio (en cada sillar) debido a los diferentes estados de alteración que presentaban.

En la Tabla II se muestra un estudio comparativo entre las diferentes biocalcarenitas existentes en los sillares del edificio antes de esta última restauración y las de los empleados en la actual restauración. La fracción calcárea va del 60 al 80%, la detrítica del 12 al 22% y el contenido arcilloso del 1 al 4%. La relación matriz/fósiles está próxima a 4/5 excepto en las biomicritas arenosas y en las conglomeráticas, debido a ser más detríticas y por consiguiente en ellas los fósiles están muy triturados.



10 y 11.

Tipo / número muestra (edad)	Posible origen	Alteración / color del sillar	Ubicación
Bioesparita / Mg1 (Tortoniense)	Asland	2.5Y7/5 ; 2.5Y7.5/6	Sillar paneles ábside
Biomicroita / Mg2 (Tortoniense)	Naranjo, Albaida	2.5Y86	Sillar pared N centro
Biomicroita arenosa / Mg3 (Tortoniense)	Naranjo, Patriarca	Ligera //2 Y 6/4- 2.5Y 7/44 Gran //3Y 8/4	Sillar pared muro O exterior.
Bioesparita con heterosteginas / Mg4 (Tortoniense)	Albaida,	Ligera //2 Y 7/3,5—>4	Sillar lado S derecha de la puerta
Biomicroita con algas / Mg5 (Tortoniense)	Patriarca, Asland	Ligera //2,5 Y 8/3 —> 9/2 Gran //2,5 Y 8/4 —> 2 Y 7/6	Sillar lado N muro derecha
Biomicroita conglomerática / Mg6 (Tortoniense)	Patriarca, Naranjo	Moderada //10YR 7/6	
Oomicrita compacta / MgP1 (Cámbrico)	Ermitas—Trassierra	Ligera //2.5Y 4/2	Losas sueltas suelo, puerta e interior
Ooesparita compacta / MgP2 (Cámbrico)	Ermitas-Trassierra	Ligera //2.5Y 4/2	Losas sueltas suelo, puerta e interior
Pelsmicrita compacta gris con vetas / MgP3 (Cámbrico)	Trassierra-Ermitas	(seco) 5RP5/1 (húmedo) 5R5/2.5	Altar central y zonas laterales del interior
Biopelsmicrita nodulosa violácea / MgP4 (Cámbrico)	Ermitas-Trassierra	(seco) 7.5R7/1 (húmedo) 7.5R 5.5/2.5	Zócalo del altar
Biomicroita nodulosa roja / MgP5 (Malm)	Sierra de Cabra	Ligera //2.5YR —> 10R 5.5/6 (10R5/4)	Pila de agua bendita en el interior
Granito rosa / MgP6 (Hercínico)	Los Arenales	—	Trozos sueltos
Granito gris / MgP7 (Hercínico)	Zona de Pedroches	—	Trozos sueltos
Posadas 10-11 (Tortoniense)	Posadas	Sin alteración // 10YR 8/4	Material restauración

Tabla I. Características del material en canteras (valores medios).

Mediante difracción de rayos X se determinó el porcentaje de especies minerales presentes cuyos valores se dan en la Tabla III. Los valores medios para biomicroitas y bioesparitas son: para el cuarzo entre 5-7%, los de calcita entre 75-80%, de feldespatos entre 3-5%, las micas alrededor del 1% y los clastos o fragmentos de rocas de 8 a 10%. Las facies conglomeráticas difieren en que el cuarzo y los fragmentos de roca pueden alcanzar hasta el 30%. Las facies más arenosas alcanzan un 10% en cuarzo, la calcita disminuye hasta un 60% y los fragmentos de rocas se mantienen con valores semejantes. Los valores medios

Muestra / tipo	Fracción calcárea	Fracción detrítica	Fracción arcillosa	Relación matriz/fósil	% de poros
Mg1 / bioesparita	80	12	1	4/5	5-7
Mg2 / biomicrita	75	13	2	4/5	10
Mg3 /biomicrita arenosa	60	22	4	3/5	8-15
Mg4 / bioesparita	70	15	2	4/5	10-15
Mg5 / biomicrita con algas	75	12	2	4/5	6-9
Mg6 / biomicrita conglomerática	60	15-20	2-3	4/3	10-15
Pos-10 / biomicrita	66	19	2	4/5	10-15
Pos-11 / bioesparita	73	15	1	4/5	8-10

Tabla II. Análisis petroestructural de sillares (%).

Muestra	Cuarzo	Calcita	Feldespatos	Micas	otros	F.R.
Mg1 (bioesparita)	6	80-85	2	1	1	3
Mg2 (biomicrita)	5-7	75	3-5	1	2	8-10
Mg3 (biomicrita arenosa)	6-9	>65	4-7	3	5	10-12
Mg4 (bioesparita con heterosteginas)	4	75-80	3	1	2	10
Mg5 (biomicrita con algas)	6	73-78	1	1	10-15*	
Mg6 (biomicrita conglomerática)	40	40-50	10	5-10	5-10	20-30
MgP1 (oomicrita)	2	90	1	1	3*	1
MgP2 (oosparita)	4	85	1	1	>5*	1
MgP3 (con vetas)	<2	90-95	—	2-3-	<2*	2
MgP4 (biopelsmicrita nodulosa violácea)	8	80-85	2	2	10*	
MgP5 (nodulosa roja)		94			6**	
MgP6 (granito rosa)	28	—	55(+)	10(b+m)	>7	
MgP7 (granito gris)	25	—	>50(+)	15(b+m)	>5	
Pos-10 (biomicrita)	3-5	65-70	3-4	2-4	2-5	12-16
Pos-11 (bioesparita)	2-3	70-75	2-3	2-3	2-3	10-12

(*) (arcillas y óxidos de hierro

(**) (sólo arcilla)

(+) (suma de ortosa, microclima y plagioclasas)

(b+m) (biotita y escasa moscovita)

Tabla III. Mineralogía del material pétreo de la Magdalena (DRX) (%).

en las calizas compactas (más o menos marmóreas), nodulosas o no y cuyas edades comprenden el Cámbrico, el Carbonífero y el Tithónico, corresponden para la calcita de 85 a 95% y en arcillas de 5 a 10%.

La comparación de los sillares del edificio con los del yacimiento de Posadas (empleados en la restauración de 1995) indica una gran semejanza sobre todo en las biomicritas, aunque las de Posadas presentan un menor porcentaje de cuarzo y calcita y mayor en minerales micáceos e impurezas, son algo más rudíticas.

En otros trabajos realizados (MONTEALEGRE, 1976; MONTEALEGRE, BARRIOS-NEIRA y NIETO, 1996b: 51-60; MONTEALEGRE y BARRIOS-NEIRA, 1998: PO14; BARRIOS-NEIRA *et al.*, 1998: 130-132; BARRIOS-NEIRA *et al.*, 2003a: 47-53; BARRIOS-NEIRA *et al.*, 2003b: 29-45) se han definido hasta cuatro tipos litoestructurales, presentes en los sillares de construcción de muchos monumentos cordobeses, que coinciden en su aspecto, constitución y propiedades, a grandes rasgos, con los tipos de rocas presentes en esta edificación. De los diferentes tipos los más abundantes son la bioesparita con algo de cuarzo y biomicritas con fósiles. La composición media suele dar un 50 al 70% de calcita, un 10 al 15% de cuarzo más feldespatos. Los fósiles calizos llegan a veces a más del 50% de la muestra, y la porosidad suele ser bastante elevada aproximadamente de un 15%. Las biomicritas conglomeráticas presentan más de un 25% de clastos (fragmentos de rocas) de diámetro superior a 2 mm.

La Tabla IV muestra los datos obtenidos mediante microscopía óptica. Los datos más significativos encontrados mediante lámina delgada han permitido determinar la mineralogía, textura, grado de alteración, fósiles y su estado de conservación.

Muestra	Tipo de material	Mineralogía %	Fósiles %	Otros datos
Mg1	bioesparita	calcita, cuarzo, fragmentos de rocas, goetita	heterosteginas, conchas, erizos, braquiopodos, briozoos, algas: 40	diámetro medio de fósiles, cemento calizo: 35
Mg2	biomicrita	calcita, cuarzo, goethita, arcillas	erizos, braquiopodos, lamelibranquios, globigerinas, nummulitidos, frondicularia: 40-50	muy alterada, fósiles rotos, diámetro de medio a fino
Mg3	biomicrita arenosa	Cuarzo, goethita	lamelibranquios, camarillas rellenas, globigerinas, briozoos, sedas, cibicides, dentalium: 50-60	alteración, 2 tamaños de grano, fósiles rotos
Mg4	bioesparita con heterosteginas	Calcita, cuarzo, ortosa, fragmentos de rocas (cuarzo-arenita y cuarcita)	heterostegina, restos: lamelibranquios, braquiopodos, erizos, gasteropodos, numulitidos, algas: 60	cemento: 20, diámetro de clastos medio-finos
Mg5	biomicrita con algas	Calcita, cuarzo, fragmentos de rocas (pelitas entre otras)	heterostegina, briozoos, algas grandes (lithothamnium), erizos, dentalium, conchas	Φ grande: algas heterosteginas, ni alteradas ni rotas
Mg6	biomicrita conglomerática	Calcita, cuarzo, fragmentos rocas: cuarcita, metapelita, arenitas y volcánicas	lamelibranquios, briozoos, algas, camarillas de globigerinas, heterosteginas, otros foraminíferos	alteración
MgP1	oosparita con esferulas	Calcita, dolomita, cuarzo	stromas, esferulas	estilolitos, esferulas (parcialmente dolomitizadas)
MgP2	oomicrita compacta	Calcita, dolomita, cuarzo, arcilla, fragmentos mármol	stromas, arqueocytidos	matriz: 40-50
MgP3	micrita compacta gris con vetas	Calcita, cuarzo, mica, arcilla roja	sin clasificar	estilolitos, vetas caliza
MgP4	micrita compacta nodulosa violacea	Cuarzo, mica, arcilla roja, calcita	arqueocytidos, foraminíferos, algas	nódulos, estilolitos, mezcla de barros
MgP5	biomicrita nodulosa rosada	Calcita, arcilla	ammonites (embriones y otros restos), algas, filamentos, calpionella	poco alterada
MgP6	granito gris	Cuarzo, ortosa, microclima, oligoclasa, pertita, moscovita, biotita, apatito, otro	—	algo alterado
MgP7	granito rosa	Cuarzo, ortosa, microclima, pertita, oligoclasa, moscovita, biotita, otros	—	algo alterado
Pos-10	biomicrita	Calcita, cuarzo, feldespatos, micas y otros	heterosteginas, algas, lithothamnium, globigerinas, briozoos, erizos, dentalium, otros	algunos clastos
Pos-11	bioesparitas	Calcita, cuarzo, feldespatos, micas y otros	heterosteginas, algas, lithothamnium, globigerinas, briozoos, erizos, dentalium, otros	apenas clastos

Tabla IV. Datos microestructurales (mediante lámina delgada).

Entre los carbonatos la calcita es la especie mayoritaria y puede ser parte del material cementante o de los fósiles (la mayoría calizos), también pueden aparecer aragonitos y en ocasiones ankerita.

Los feldespatos son ortosas y plagioclasas (sólo son visibles en lámina delgada). Entre otros minerales están: hidróxidos y óxidos de hierro (goethita, hematites), moscovitas (micas blancas), glauconita (arcilla verde), y otros (illita, micas alteradas, etc).

La microfauna descrita en lámina delgada difiere según el tipo litológico que se estudie. En las bioesparitas abundan las heterosteginas, las algas calizas (lithothamnium, etc.), fragmentos de lamelibranquios y erizos, briozoarios, etc. En las areniscas calcáreas hay más fragmentos resedimentados y rotos de foraminíferos (heterosteginas, dentallium, etc.), y también de lamelibranquios (ostreas, pecten, etc.), erizos (placas y radiolas), braquiópodos (terebratulas), etc.

5. Conclusiones

- Se advierte una semejanza (mineralógica, petroestructural y de propiedades como el color) entre las muestras de sillares de biocalcarenitas del Tortoniense, tomadas del edificio, pese a las variaciones existentes allí.
- Su comparación con las litologías encontradas en diversas canteras próximas a la ciudad hace pensar que se emplearon materiales de diversas canteras.
- Posibles canteras de origen: Albaida, Naranjo, Patriarca y Asland. De la de Asland, sólo en antiguos puntos de explotación.
- La comparación de las características mineralógicas y petroestructurales, junto a los datos de resistencia mecánica de los sillares a restaurar con los determinados en el material de Posadas, fue suficiente para poder recomendar su utilización en la restauración que se iba a realizar.
- Los niveles arenosos especialmente de las biocalcarenitas son ideales para la obtención de sillares de construcción (desde la época romana) por sus características de dureza al corte y tallado y por la posición de afloramientos.

Bibliografía

- BARRIOS-NEIRA, J.; NAVAS, J.; MONTEALEGRE, L. Y NIETO, M. (1994). "Characteristics and types of alteration in materials found in the west façade of the Mosque of Córdoba (Spain)". *Proc. III International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin*. Venecia, pp. 755-761.
- BARRIOS-NEIRA, J. y MONTEALEGRE, L. (1996). "El alcázar de los reyes cristianos de Córdoba: materiales pétreos y canteras". *Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. Ed. CEDEX-MOPTMA y la Univ. Granada, pp. 238-242.
- BARRIOS-NEIRA, J.; LEÓN, A.; MONTEALEGRE, L.; NIETO, M. y TRIGO, M.D. (1998). "Caracterización de los materiales de construcción del ala norte de la Mezquita antes y después de la restauración". *IV Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación*. La Habana (Cuba): Ediciones Canaricard, pp. 130-132.
- BARRIOS-NEIRA, J.; LEÓN, A.; MONTEALEGRE, L.; NIETO, M. y PALMA, J. (2003a). "Contribución al estudio litológico de los materiales empleados en monumentos de Córdoba de distintas épocas". *Arqueología de la Arquitectura*, nº 2. Serv. Editorial Univ. País Vasco, pp. 47-53.
- BARRIOS-NEIRA, J.; LEÓN, A.; MONTEALEGRE, L.; NIETO, M. y PALMA, J. (2003b). "Stone materials used in the main monuments of Córdoba (Spain): Review". *Applied study of cultural heritage and clays*. Ed. CSIC y Soc. Española de Arcillas, pp. 29-45.
- BARRIOS-NEIRA, J.; MONTEALEGRE, L.; SEBASTIAN, E.; CULTRONE, G.; BECK, K.; AL-MUKHTAR, M. y ALCOVER, J.F. (2007a). "Stones of monuments in Biocalcarenites and travertines. Morphology and types of deterioration". *7ème International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin*. Orleans (Francia): Eds. F. Zezza, V. Perthuisont y A. Plançon, pp. 35-43.
- BARRIOS-NEIRA, J.; MONTEALEGRE, L.; ORTEGA, A.; MEROÑO, J.E. y AGUILERA, M.J. (2007b). "Applying Near Infrared Reflectances Spectroscopy (NIRS) to cultural heritage". *7ème International Symposium*

on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin. Orleans (Francia): Eds. F. Zezza, V. Perthuisont y A. Plançon, pp. 44-49.

BARRIOS-NEIRA, J.; MONTEALEGRE, L.; ORTEGA, A.; MEROÑO, J.E. y AGUILERA, M.J. (2009). "Biocalcarentas como material de construcción en la iglesia de Santa Marina de Aguas Santas (Córdoba, España)". *Materiales de Construcción*, vol. 59, nº 293, pp. 125-134.

BARRIOS-NEIRA, J.; MONTEALEGRE, L. y NIETO CUMPLIDO, M. (2010). "The church of the Madeleine in Córdoba (Spain) and its building materials". *8th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin*. Patras (Grecia).

JORDANO BARBUDO, M.A.; MORENO CUADRO, F. y MUDARRA BARRERO, M. (1997). *Iglesias de la Reconquista. Itinerarios y puesta en valor*. Córdoba: Publicaciones de Univ. Córdoba y Obra Social y Cultural Cajasur.

MONTEALEGRE, L. (1976). *Estudio mineralógico en sedimentos y suelos de la depresión del Guadalquivir*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

MONTEALEGRE, L. y BARRIOS-NEIRA, J. (1996a). "El deterioro de los monumentos cordobeses". *Roc Maquina*. Ed. Roc Maquina (Bilbao), pp. 141-146.

MONTEALEGRE, L.; BARRIOS-NEIRA, J. y NIETO, M. (1996b). "The materials of construction of the west wall of the mosque of Córdoba (Spain) and their deterioration". *8th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone*. Berlín (Alemania), pp. 51-60.

MONTEALEGRE, L. y BARRIOS-NEIRA, J. (1998). "Un banco de datos sobre las características microestructurales y mineralógicas de materiales calcáreos y mármoles". *II Congreso Internacional de la Piedra*. PO14. Editado en C.D. Madrid (España).

Índice de autores y mesas redondas

Autores

Almagro Gorbea, Antonio
Alonso Hierro, Juan
Álvarez Mora, Alfonso
Armada Díez de Rivera, Juan
Azkárate, Agustín
Ballester Marín, Eladia
Barrios-Neira, J.
Bernal Santa Olalla, Begoña
Blanco Torres, Teresa
Bustamente Montoro, Rosa
Camps García, Concha
Carrascal Vázquez, Juan Fernando
Casar Pinazo, José Ignacio
Castillo Mena, Alicia
Cervilla García, Alejandro
Cobos Guerra, Fernando
Dalla Negra, Riccardo
Escribano Velasco, Consuelo
Esteban Chapapría, Julián
Fernández Moreno, José Javier
Fernández Naranjo, Juan Antonio
Fernández-Baca Casares, Román
Ferreira, Teresa
Franco Lahoz, Luis
Fuente, Ander de la
Garcés Desmaison, Marco Antonio
García Cuetos, María Pilar

García Hernández, María
García Miñana, Iván
García Morales, Soledad
Gómez Barreiro, Marta
Gómez Jiménez, José Javier
Gómez Robles, Lucía
González Ángel, Juana Eva
González Moreno-Navarro, Antoni
González Moreno-Navarro, José Luis
Gutiérrez Calderón, Pablo Jesús
Gutiérrez, María Victoria
Hernández Ferrero, Juan Antonio
Hernández, Ascensión
Hidalgo García, David
Jiménez Jiménez, José Manuel
Jiménez Lozano, José
Jiménez Martín, Alfonso
Juan García, Natalia
Lacuesta Contreras, Raquel
Lasheras Merino, F.
Latorre González-Moro, Pablo
López Bahut, Emma
Malpica-Pérez, L.
Manuel González, Pedro de
Martí Ferrándiz, Soledad
Martín Fernández, Juan
Martínez Yáñez, Celia
Mínguez García, María del Carmen
Moliner Cantos, María Elisa

Monjo Carrió, Juan
Montealegre Contreras, L.
Mora Alonso-Muñoyerro, Susana
Morate Martín, Gabriel
Muñoz Cosme, Alfonso
Muñoz Rodríguez, Ángel
Nieto Cumplido, Manuel
Palaia Pérez, Liliana
Pemán Gavín, Mariano
Ponce de León Hernández, Pedro
Querol Fernández, María Ángeles
Quirosa García, Victoria
Ramos Molina, Julia
Rivera Blanco, Javier
Rodríguez Martín, Susana
Rodríguez-Gordillo, J.
Rogerio Candelera, Miguel Ángel
Sáez-Pérez, M. P.
Salmerón Escobar, Pedro
Sánchez-Mesa Martínez, Leonardo J.
Sanz Arauz, F.D.
Sicluna Lletget, Ricardo J.
Toledano, Agustín
Torices Abarca, Nicolás
Tormo Esteve, Santiago
Troitiño Viñuesa, Miguel Ángel
Val Recio, Jesús M.ª del
Varagnoli, Claudio
Varela Botella, Santiago
Vela Cossío, Fernando
Villalobos Gómez, Aurora
Villanueva Domínguez, Luis de

Participantes en las mesas redondas

Caballero Zoreda, Luis
Castillo, José
Gallego Roca, Javier
Lasagabaster, Juan Ignacio
Muñoz Cosme, Alfonso
Pérez de Armiñán, Alfredo
Pol, Francisco
Ramos Guallart, Javier
Seara, Yago

Ficha técnica

Comité científico

Gema Adán Álvarez. Miembro del equipo de investigación del yacimiento de Atapuerca.

Ana Almagro Vidal. Arquitecto del Programa de Conservación del Patrimonio Histórico Español de la Fundación Montemadrid.

José Ignacio Casar Pinazo. Arquitecto.

Julián Esteban Chapapría. Jefe del Servicio de Arquitectura de la Generalitat Valenciana.

Román Fernández-Baca Casares. Director del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Javier Gallego Roca. Catedrático de Restauración Arquitectónica de la Universidad de Granada.

María del Pilar García Cuetos. Profesora del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Oviedo.

Domingo García-Pozuelo Asins. Presidente de la Academia del Patal.

Leopoldo Gil Cornet. Arquitecto del Servicio de Patrimonio Histórico de la Institución Príncipe de Viana. Gobierno de Navarra.

Raquel Lacuesta Contreras. Jefe de la Sección Técnica de Investigación, Documentación y Difusión del Servicio de Patrimonio Histórico Local de la Diputación de Barcelona.

Juan Ignacio Lasagabaster. Jefe del Servicio del Patrimonio Histórico-Arquitectónico de la Diputación Foral de Álava.

Pablo Latorre González-Moro. Arquitecto del Programa de Conservación del Patrimonio Histórico Español de la Fundación Montemadrid.

Pedro de Manuel González. Técnico Superior del Patrimonio Histórico de la Generalitat de Cataluña.

Susana Mora Alonso-Muñoyerro. Profesora del Departamento de Tecnología y Construcción Arquitectónica de la Escuela de Arquitectura de Madrid.

Gabriel Morate Martín. Director del Programa de Conservación del Patrimonio Histórico Español de la Fundación Montemadrid.

Javier Ramos Guallart. Director técnico de la Oficina de Conservación y Rehabilitación del Consorcio Ciudad de Santiago.

Javier Rivera Blanco. Catedrático de Historia y Teoría de la Arquitectura y de la Restauración de la Universidad de Alcalá.

Carlos Sánchez Gómez. Arquitecto. Tesorero de la Academia del Patal.

Félix Santiuste de Pablos. Arquitecto de la Dirección General de Patrimonio de la Consejería de Economía y Hacienda de la Región de Murcia.

Comité ejecutivo

Julián Esteban Chapapría
Román Fernández-Baca Casares
Domingo García-Pozuelo Asíns
Gabriel Morate Martín
Javier Rivera Blanco
Carlos Sánchez Gómez

Dirección

Gabriel Morate Martín, Julián Esteban Chapapría

Secretaría técnica

Lucía Gómez Robles
Yolanda García Gómez
Ana María Gómez Martínez
Alicia Moragón Fernández

25 AÑOS DE RESTAURACIÓN MONUMENTAL (1975-2000)

ACADEMIA DEL PARTAL



JUNTA DE ANDALUCÍA

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA



fundación
montemadrid