

Una experiencia en Arqueología de la Arquitectura

LUIS CABALLERO ZOREDA
IH. CSIC. Madrid. 2004

Resumen

Experiencia del grupo de investigación del CSIC (Instituto de Historia, Madrid) en Arqueología de la Arquitectura. Con respecto a la intervención se analizan las relaciones con el promotor, el objetivo y las características del encargo, financiación, medios y equipo y las relaciones con las intervenciones arqueológicas del subsuelo y arquitectónica del edificio. Con respecto a la metodología se analiza especialmente la estratigrafía: lectura veloz, lectura en equipo, unidad de documentación, lecturas imposibles. También las fuentes escritas y los problemas de datación, indicadores cronológicos, dataciones absolutas y su relación con los modelos explicativos. Finalmente, los criterios discriminantes y la mensiocronología. En conclusión se denota el escaso interés por este método y se aboga por la obligación legal de la lectura arqueológica del edificio histórico, previamente y durante su intervención (en paralelo con la legislación sobre excavaciones arqueológicas), y por la necesidad de su normalización, de una adecuada formación y de una suficiente financiación.

Palabras clave: Legislación. Patrimonio Histórico. Restauración. Datación histórica. Arqueología de la Arquitectura. Arqueología de Gestión. Estratigrafía. Tipología. Mensiocronología.

Abstract

Experience of CSIC (Instituto de Historia, Madrid) Archaeology of Architecture research group. The intervention analyzes relations with the promoter, work objectives and characteristics, financing, means, team and relations with archaeological interventions underground and architectonic interventions in the building. The methodology includes special analysis of the stratigraphy: fast reading, team reading, documentation unit, impossible readings, in addition to written sources and dating problems, chronological indicators, absolute dating and its relation to explanatory models. Lastly, outstanding criteria and mensiochronology. The conclusion notes the scarce interest in this method and advocates making archaeological reading of the historic building compulsory by law prior to and during intervention (in parallel with archaeological excavation legislation) and the need for normalization, proper training and sufficient financing.

Key words: Legislation. Heritage. Restoration. Historical dating. Archaeology of Architecture. Archaeology of Administration. Stratigraphy. Typology. Mensiochronology.

A comienzos de este año (2004), los responsables de los equipos de Arqueología de la Arquitectura de Vitoria y Madrid (que formamos una Unidad Asociada del CSIC, Agustín Azkarate y yo) valoramos la posibilidad de tener una reunión donde contrastáramos las experiencias tenidas hasta entonces. Para efectuarla teníamos que concretar su finalidad, de modo que no se quedara en un intercambio de anécdotas, sino que de las experiencias se extrajeran conclusiones definidas con vistas a mejorar nuestro trabajo de cara a los promotores y nuestra metodología de cara a nuestra propia intervención. El equipo vasco concretó el fin de la reunión: «*definir unos criterios objetivos de actuación en función de las necesidades y objetivos de cada intervención...; objetivar los criterios en función de los cuales se propone un tipo de actuación u otro*». La rica experiencia de Vitoria permitía (sino obligaba) este contraste entre distintos modos de analizar, los diferentes objetos de análisis y las variables circunstanciales en que ambos se sitúan. Pero, a pesar de nuestra estrecha relación, en realidad las experiencias de ambos equipos son muy diferentes lo que impide su fácil contraste. La reunión no se realizó entonces, aprovechándose la oportunidad del Congreso de Faro para efectuarla.

Teniendo en cuenta los dos puntos fundamentales que se deducen de lo dicho, la diferencia «*experiencial*» que separa de hecho a cada uno de los grupos activos y el interés que tiene analizar el fondo de nuestra actividad, propusimos un doble objetivo, analizar las condiciones en que se ha realizado el trabajo desde el punto de vista organizativo de la intervención y desde el punto de vista del método.

INTRODUCCIÓN

Quiero advertir que no trato de exponer la indudable importancia de las actividades realizadas por el grupo, ni tampoco los positivos resultados que se han conseguido con su desarrollo. Mi interés es analizar el contexto en que éstas se han realizado, tanto social como técnico. Elegir este punto de vista puede haber dado lugar, como se me ha indicado, a una aparente interpretación negativa de nuestra labor. A mi parecer, a no ser que se engañe colocando el listón de la utopía por debajo de lo que ya se ha alcanzado, la experiencia siempre habrá de parecer incompleta. Quiero referirme sólo a nuestra experiencia pasada, sin caer en el atractivo de abandonar este terreno de la realidad crítica para seguir el más cómodo de la teoría y el modelo de la intervención.

Primero trataremos las características del encargo (objeto, promotor y encargo y repercusión del estudio); y, en segundo lugar, las características del trabajo (método y problemas analíticos).

Cuadro I. Intervenciones

	Nombre	Año	Promotor	Objetivo	Repercusión*
1	Sta. Eulalia de Mérida **	1991	Administración/Responsable (Junta de Extremadura)	Investigación	Científica/didáctica.
2	Torre de Hércules **	1992	Administración/Responsable (MOPyT)	Investigación	—
3	S. Pelayo de Arlanza **	1993	Equipo científico (Autofinanciación)	Investigación	Científica
4	S. Pedro de la Nave **	1996	Equipo científico (Autof., Proyecto I+D, Junta CyL)	Investigación	Científica
5	S. Juan de Baños **	1996	Equipo científico (Proyecto I+D, Junta CyL)	Investigación	Científica
6	Valdetorres de Jarama	1996	Administración/Responsable (Comunidad de Madrid)	Restauración	Restauradora
7	S. Vicente del Valle	1997	Equipo científico (Junta CyL)	Investigación	Científica
8	Sta. María Arcos Tricio	1997	Equipo científico (Proyecto I+D)	Investigación	Científica
9	S. Miguel de Escalada	1998	Equipo científico (Proyecto I+D)	Investigación	—
10	Sta. Comba de Bande **	1999	Administración/Responsable (Xunta de Galicia)	Restauración	Científica
11	S. Estevo de Atán **	1999	Administración/Responsable (Xunta de Galicia)	Restauración	—
12	Sta. Lucía del Trampal **	1999	Equipo científico (Autofinanciación)	Investigación	Científica
13	S. Gião de Nazaré **	2001	Administración/Responsable (IPPAR, Ministo.Cultura. Portugal)	Restauración	Científica
14	S. Millán de la Cogolla Suso **	2002	Administración/Responsable (IPHE, Ministo. de Cultura. España)	Investigación	Científica
15	Torre S. Pedro el Viejo Madrid **	2003	Arquitecto	Restauración	—
16	S. Pantaleón de Losa	2003	Administración/Responsable (Junta de Castilla y León)	Restauración	Restauradora
17	S. Martín de Arlucea	2003	Administración (Diputación Foral de Álava)	Restauración	Restauradora
18	La Asunción de Viñaspre	2003	Administración (Diputación Foral de Álava)	Restauración	—
19	Sé de Idanha a Velha, Portugal	2004	Equipo científico (Proyecto I+D)	Investigación	Científica
20	Univ. de Alcalá de Henares	2004	Administración/Responsable (Universidad)	Restauración	Restauradora

* Entendemos por «científica» cuando la intervención se inicia a partir de la investigación de un modelo explicativo predeterminado.

** *Bibliografía*: 1: Mateos 1999 y Caballero y Feijoo 1995. 2: Latorre y Caballero 1995. 3: Caballero, Cámara, Latorre y Matesanz 1994. 4: Caballero y Arce 2004. 5: Caballero y Feijoo 1998. 10: Caballero, Arce y Utrero 2004. 11: Caballero, Arce y Utrero 2003a. 12: Caballero y Sáez 1999: 31-80. 13: Caballero, Arce y Utrero 2003b. 14: Caballero (2004). 15: Caballero y Murillo (2004). Copias de las Memorias de todas las intervenciones se encuentran depositadas en el IH, CSIC, Madrid.

Hemos de señalar que trataremos básicamente de la estratigrafía, que consideramos «columna vertebral» de la Arqueología de la Arquitectura. Pero nuestra labor no se ha reducido sólo a ella; pensar así supondría desvirtuarla. Aunque en menor grado nos referiremos también a la actividad desarrollada en Arqueometría, especialmente en el estudio de maderas altomedievales, y en Tipología.

1. LA INTERVENCIÓN

Características generales

Una rápida evaluación de este cuadro permite observar estas primeras características:

—*Número escaso*. Nuestras intervenciones, incluyendo sólo las dedicadas conscientemente a Arqueología de la Arquitectura, son pocas. A pesar de nuestra situación privilegiada, por ser promotores de este método y por nuestra constante presencia en reuniones y cursos dedicados a restauración arquitectónica difundiendo las ventajas del método y la necesidad de su aplicación. Y a pesar de nuestros intentos y a no renunciar a ningún encargo, reiterando visitas y propuestas que en ocasiones han quedado en la vía muerta.

—*Escasa envergadura*. Además, son de escasa envergadura. En ocasiones se reducen a los cuatro muros de una pequeña iglesia.

—*Objetivo, investigador*; promotor, nuestro equipo. Un grupo notable de intervenciones son de carácter investigador y promovidas por nuestro propio equipo. Por ello se encuadran en la línea de la arquitectura altomedieval, objetivo de nuestra investigación y a través del cual nos interesamos en esta metodología. En parte puede achacarse esto a la situación de inicio de este tipo de análisis, en el que el interés particular investigador actúa como motor de arranque. La cronología aboga a favor de esta explicación.

En apariencia, nos da la impresión de que estas características previas son muy diferentes a las de los otros grupos de investigación en Arqueología de la Arquitectura (Barcelona, Vitoria, Sevilla) con las que se podrá comparar en esta reunión. De ser así, consideramos que puede achacarse la diferencia a:

—*Una causa administrativa*, la ausencia de una relación directa con una administración provincial o local que comprenda la importancia de esta metodología (véase más abajo y la nota 1).

—*Una causa personal*, al no haber sabido hacer comprender la importancia de la aplicación sistemática del método a las administraciones con quienes hemos tenido relación.

—*Una posible imagen falsa* dada por la relación científica con las «pequeñas» iglesias altomedievales.

Sin embargo, también se puede considerar cierta heterogeneidad en las intervenciones que refuerza una experiencia hasta cierto punto variada y que puede marcar cierta diferencia frente a las experiencias sevillana y alavesa, quizás no tanto respecto a la barcelonesa.

Tipos de encargo

El promotor

Como también se puede ver en el cuadro adjunto, las intervenciones pueden haber sido autopromovidas por nosotros mismos (proyectos de investigación), esto es, por un equipo científico, o haberlo sido por la administración y/o por una persona interesada. ¿Qué oculta esta distinción? La Arqueología de la Arquitectura, al no estar reglamentada, resulta «invisible» para la Administración. Para que ésta encargue su aplicación, tiene no sólo que ser consciente de su existencia, sino de su necesidad y del trámite que puede seguir para gestionarla. Como este camino no está normativizado, es necesario que lo siga un intermediario, al que hemos llamado «responsable», una persona interesada, que normalmente puede ser el arqueólogo (como en las intervenciones autopromocionadas por nosotros o en el caso de Mérida) o el arquitecto encargado de la intervención o un técnico responsable con funciones administrativo/políticas conocedor del método y atraído por su introducción (Bande, Atán, Losa, Suso). En cualquier caso no se puede decir que el encargo se efectúe automáticamente por la Administración. La comprobación de lo que decimos está en que nuestras intervenciones son excepcionales frente al resto de intervenciones en edificios de valor documental similar que no pasan el registro de su valor arqueológico.

Modélico es el encargo realizado por el arquitecto José Miguel Ávila Jalvo en la torre de S. Pedro de Madrid, efectuado por él personalmente con un objetivo técnico. Como vemos a continuación, sólo el encargo de las dos iglesias alavesas procede de una Administración que sistemáticamente analiza todos los edificios en que interviene.

Objetivo del encargo

Lo dicho sobre el promotor aclara en buena medida el objetivo del encargo. Como en aquel, existe en éste un objetivo intermediario y otro final. Debemos considerar objetivo mediato el que consta en el cuadro (investigación histórica, restauración), que suele ocultar otro inmediato, más real para nuestro análisis, y que sirve de intermediario al primero. Si partimos de la convicción de que, igual que en el yacimiento, hay que efectuar el análisis arqueológico de cualquier edificio histórico antes de intervenir en él, al margen de su mayor o menor importancia simbólica o de la existencia o no de una patología, sólo tenemos dos edificios en los que el objetivo

de su encargo haya sido «automático», los dos alaveses. En ellos no ha intervenido un interés añadido, simbólico, científico, o técnico, lo cual no quiere decir que estén desposeídos de cualquier tipo de interés, ni mucho menos, ni que antes de su intervención no se buscaran en ellos objetivos claros de este tipo. Como ya dijimos, la torre de S. Pedro de Madrid presentaba un claro objetivo técnico aunque el promotor también esperara que sus conclusiones certificaran su modelo explicativo. En la mayor parte de los casos (incluyendo Suso y salvo los demás de investigación) se puede decir que el objetivo parte del interés por una experiencia pionera, mezclado con algo de curiosidad, esnobismo y un sentido de prueba («a ver qué pasa»). También aparece, en ocasiones, la importancia histórica (o arqueológica) del edificio como, desde luego, en Mérida (donde el problema, en realidad, era secuenciar los cimientos de un yacimiento), y en Bande, Nazaré y Suso. En el caso de Atán (quizás arrastrado por el encargo de Bande), el objetivo está también definido: la presencia de piezas decorativas supuestas altomedievales hace presumir la existencia de elementos constructivos del mismo momento que, de existir, pues no se distinguen a primera vista, deberían ser resaltados por la restauración. Solo en Valdetorres, el encargo, también efectuado a través de los arquitectos restauradores, estuvo decidido por el convencimiento de la necesidad de este tipo de registro en sí, al margen de una finalidad concreta científica o restauradora.

Es preocupante que estas intervenciones, efectuadas con carácter de prueba o ensayo, queden sin continuidad, como experiencias aisladas en las administraciones a que pertenecen, con lo que su valor instructivo parece perderse, debiéndose comenzar de nuevo. Puede considerarse ésta una condena propia del pionero, pero el hecho parece grave por la dificultad que comporta de penetrar en el esquema administrativo, en el curriculum de la intervención patrimonial. El contraste de esta experiencia con las alavesa, barcelonesa y sevillana quizás aclare dónde se encuentra la clave de este aparente peligro¹.

¹ Mientras que Tabales (2002a: 193) asegura para su caso que «Las consecuencias de dos décadas de trabajos se traducen hoy en día sobre todo en una aceptación «política y administrativa» de dichos procesos, habiéndose pasado de las complicadas excavaciones forzadas en inmuebles en pleno proceso de obra ... a la integración de la cautela «Análisis arqueológico de parámetros» en los planes de protección urbanísticos para cualquier edificio histórico»; la experiencia más general de Brogiolo (2002: 24) se acerca a la nuestra: aceptación en ciertos casos regionales, pero «inmunidad» en el caso de otras administraciones más amplias y, en Italia, la nacional: «L'archeologia stratigrafica viene accettata in molti cantieri ... anche se permane, occorre sottolienarlo, una diffusione regionale ... Molti centri accademici e gli organi centrali dello stesso Ministero per i Beni Culturali ne restano prevalentemente immuni». Ver también Brogiolo 1997 y las observaciones de Quirós 2002: 33.

Tampoco debemos olvidar que, aunque algún día se realicen automáticamente estos análisis arqueológicos del yacimiento construido, como salvaguarda del valor documental, en ningún caso hemos de perder de vista la necesidad de actuar bajo la definición previa y clara de un objetivo, científico y técnico.

Respecto a la relación *objetivo del encargo / metodología empleada*, hemos de decir que no nos lo hemos planteado. Siempre hemos procurado utilizar el mismo grado de registro. Las diferencias en nuestras intervenciones, como ya veremos, se refieren al contenido de la Memoria (todo el material o sólo una síntesis) o a carencias de nuestra práctica (documentación escrita, tipología o arqueometría).

La falta de presión promotora ha tenido que influir desde luego en una atenuación de las propuestas de cambio de nuestras intervenciones.

Proceso del encargo y tiempo de realización

Teniendo en cuenta el tipo de encargo que solemos atender, nuestro proceso de trabajo se organiza en cuatro etapas:

1. Trabajos previos. Preparación de planimetría e historiografía.
- 2 y 3. Trabajo de campo: Edificio y documentación escrita.
4. Trabajo de gabinete. Arqueometría.

El trabajo de campo (redacción de fichas y búsqueda y lectura de documentos) suelen estar en relación temporal de 1 a 4 o más con respecto al trabajo de gabinete (sistematización y síntesis de la información, incluyendo fichas, planimetría y documentación escrita; y redacción de Memoria). Por ejemplo, aproximadamente dos semanas de trabajo de campo corresponden a dos meses de trabajo de gabinete. Esta división de trabajo obliga en ocasiones a una segunda visita de contraste, rápida, al edificio.

Los trabajos realizados por encargo suelen venir acompañados de la urgencia en los plazos, a los que siempre hemos intentado acomodarnos y desde luego cumplir una vez aceptados.

Financiación y medios

Sin haber realizado un exhaustivo análisis económico, baremado, es evidente que no se le puede dar un valor absoluto a lo que aquí afirmemos, por más que para nosotros esté cargado de certeza.

De la propia naturaleza de nuestros encargos se deduce la pauta económica. En una economía de oferta/demanda y a falta de una demanda ni siquiera obligada por la norma legal, sino, al contrario, intentando crear un espacio económico, es lógico que nos encontremos con una baja en los precios acentuada por el intento de hacer una oferta económica

lo más atractiva posible del trabajo que se propone como necesario. A ello se añaden errores de estimación, derivados del carácter pionero de las experiencias, como ocurrió en Suso, una iglesia demasiado grande para considerarla, a estos efectos, automáticamente como «altomedieval». Este carácter, unido al interés científico, dio lugar también a intervenciones autofinanciadas (La Nave). Además, en la mayoría de los casos se ha procurado contar con voluntarios interesados en formarse cuyo gasto se reducía a las dietas.

También debemos tener en cuenta los problemas que plantean en el presupuesto los medios auxiliares (iluminación, escaleras, andamios), en ocasiones trabajos auxiliares (limpieza. S. Pedro el Viejo) y la falta de planimetrías adecuadas al trabajo que se va a desarrollar. Con respecto a los medios auxiliares, la mayoría de los trabajos se han realizado a distancia, desde el suelo, con los problemas que esto supone para el rigor del trabajo. Las planimetrías que se ponen a nuestra disposición se consideran suficientes para la intervención restauradora, pero no son válidas para nuestro trabajo, obligando a manipularlas o incluso a duplicarlas. Queda también fuera de la financiación la publicación de los resultados.

Puede considerarse una variable de dificultad que incide en la financiación, determinada por el tamaño del edificio, el tiempo empleado, el equipo personal y la infraestructura necesaria, incluyendo en ella la planimetría con la que se cuenta.

El equipo

El carácter pionero de este tipo de trabajo hace que no exista una cantera previa con la que poder formar equipos para la realización de los proyectos. La Arqueología de la Arquitectura necesita personal especializado y al menos con cierta experiencia. Por lo tanto, las primeras intervenciones tienen el carácter de intervención y de formación. Por otra parte, el carácter aleatorio de los encargos y de los proyectos a que ya nos hemos referido y las características especiales del Organismo de investigación en que nos encuadramos (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) dificultan de modo muy notable la creación y el mantenimiento de equipos estables, aunque sean de un volumen mínimo. Ello obliga a buscar soluciones precarias y a la alternancia de personal.

En el cuadro II se resumen las personas que han integrado nuestros equipos y que se han formado en ellos.

Relación con otras intervenciones

Dos arqueologías enfrentadas: la de la estructura y la del subsuelo

Una circunstancia que evalúa nuestras intervenciones es su relación con la excavación de sus subsuelos.

La Arqueología de la Arquitectura plantea un problema arqueológico novedoso, el análisis unitario de subsuelo y estructura. Sin embargo, aunque hipotéticamente abogamos por el análisis unitario realizado por el mismo equipo, sin embargo nuestra experiencia reitera la presencia de equipos distintos para ambos análisis (Torre de Hércules, parroquial de Valdetorres, S. Vicente del Valle, Escalada, Bande, Atán, Nazaré, Suso, Losa). Esta aparente especialización profesional quizás desaparezca con el paso del tiempo, una vez que se supere la etapa de ensayos y se logre una normativa adecuada para la arquitectura histórica. En nuestro caso, creemos que es esta situación (de ensayo y de ausencia de normativa) lo que propicia la diferencia de encargos: uno excepcional, por su carácter de prueba, en nuestro caso; y otro de trámite ordinario, con los condicionantes que conlleva, para la excavación

Esta situación plantea un primer problema, el de la relación fluida entre ambos equipos. En ocasiones ni siquiera se puede acceder a los resultados de la excavación. En otras ocasiones se impone la resistencia a aceptar las conclusiones de cada tipo de intervención, sobre todo si están encontradas. Los objetivos científicos y teóricos de ambas intervenciones, incluso sus modelos explicativos, pueden ser diferentes o directamente estar enfrentados. También inciden, con más importancia de lo que se podría pensar, planteamientos metodológicos distintos o contrapuestos. Al menos se debe lograr una unidad básica de metodología, de modo que los resultados de las dos intervenciones se puedan unificar o, al menos, sean fácilmente comparables. Además, como es sabido, la secuencia del edificio y la del subsuelo no tienen porque ir paralelas, de modo que obtener la lectura de los paramentos no supone conocer automáticamente la del subsuelo y al contrario. Teóricamente, siempre que se realicen los análisis por separado, las lecturas del subsuelo y del edificio deben contratarse antes de redactar las conclusiones definitivas (Atán), siendo por ello necesario que ambas intervenciones sean metodológicamente correctas y lo más completas posibles. Estamos en un caso donde el método de trabajo, en toda su extensión, y el encargo se entrecruzan muy estrechamente.

De un modo teórico podemos preguntarnos quién debe tener prioridad a la hora de intervenir, si la excavación o la lectura. Es evidente que la solución, habrá de acomodarse a las distintas circunstancias de cada caso. Pero nuestra experiencia en El Trampal es que el edificio ubicado sobre un yacimiento tenderá a tener prioridad. Si algunas de sus zonas se encuentran en estado de ruina, será obligado intervenir con urgencia, lo que obliga a realizar la lectura de paramentos de antemano, incluso, coordinadamente con las labores de «demolición» que ahora se comprenderán

Cuadro II. Personal

Nombre	Institución	Intervención *
M. Alba	CCMM, Mérida	1,2
M. Álvarez	UPV, Vitoria	1
L. Caballero G. ^a		1
S. Feijoo	CCMM, Mérida / CEH/IH, CSIC, Madrid	1,4,5,7,8
A. I. Fernández	UPV, Vitoria	1
A. Fernández de Jáuregui	UPV, Vitoria	1
M. Fernández Mier	EEHAR, CSIC, Roma	1,2,4,5
B. Gamo	Museo de Albacete	1
P. Mateos	CCMM, Mérida	1
M. ^a A. Pedregal	UO, Oviedo	1,2
L. Cámara	Latorre & Cámara arquitectos, Madrid	2/5
P. Latorre	Latorre & Cámara arquitectos, Madrid	2/4
A. Echevarría	UPV, Vitoria	4,5
F. Arce	CEH/IH, CSIC, Madrid	5/8,10,11,13/15,17,18
A. Aparicio		7
R. Blanco	USC / IEG, CSIC, Santiago de Compostela	7,14
A. Chavarría	UB, Barcelona	9
M. ^a Ramalho	IPPAR, Lisboa, Portugal	9,13
A. Cepas	CEH/IH, CSIC, Madrid	10
F. J. Fernández de la Peña	CEH/IH, CSIC, Madrid	10
A. Plata	UPV, Vitoria	10
E. Ruiz-Cuevas	CEH/IH, CSIC, Madrid	10
M. ^a Á. Utrero	CEH/IH, CSIC, Madrid	10,11,13/16,19
F. Sáez		12
C. Cauce		13
M. Cruz	Universidad de Minho, Braga (Portugal)	13
L. Fontes	Universidad de Minho, Braga, Portugal	13
A. de la Fuente	UPV, Vitoria	14
J. I. Murillo	UAM / IA Arqa, Madrid	14/20
M. Núñez	UAM / IA Arqa, Madrid	14/20
A. Simón	UAM / IA Arqa, Madrid	16/18
D. Anedda	Universidad de Cagliari, Italia	17
F. Marceddu	Universidad de Cagliari, Italia	18
S. Barroso	Universidad de Minho, Braga, Portugal	19
N. Carmona	CENIM, CSIC, Madrid	19
J. Cristovão	Municipio de Idanha a Nova, Portugal	19
P. Fernandes	IPPAR, MC, Lisboa, Portugal	19
A. Machado	Universidad de Minho, Braga, Portugal	19
A. M. Pães	Universidad de Minho, Braga, Portugal	19
I. Sastre	IAM, JEx CCMM CSIC, Mérida	19

* Los números se refieren a las intervenciones del cuadro I.

como «excavación» del edificio considerado yacimiento. Por otra parte, la propia lógica metodológica invita a iniciar por el edificio que será normalmente más «moderno» que el yacimiento, a su vez más «antiguo»: la secuencia conseguida en el edificio podrá continuarse hacia atrás con la excavación del subsuelo.

Restaurar antes de analizar. Arquitectos y arqueólogos

El análisis de la condición en que se encuentra el objeto de estudio a nuestra llegada supone un primer índice sobre el verdadero carácter del encargo. Como todos sabemos, simplificando, se acepta que el análisis de la Arqueología de la Arquitectura tiene una finalidad documentadora (registro), puesta al servicio tanto de la investigación como de la restauración. Esta finalidad hace que el análisis deba ser previo a la intervención. Es absurdo y contraproducente y supone desaprovechar una ocasión única, primero restaurar y luego efectuar la lectura de paramentos. Por ello, cuando ocurre esta situación, que hemos sufrido, se debe denunciar. No nos referimos, por supuesto a las restauraciones más o menos recientes efectuadas antes de que se tuviera noción del método arqueológico aplicado a la arquitectura histórica. Este sería el caso de Tricio, Bande, Baños, La Nave o incluso El Trampal. Pero lo lamentable es tener que efectuar la lectura de edificios como Escalada, S. Vicente del Valle, S. Millán de la Cogolla de Suso o la Sé de Idanha a Velha, una vez limpios sus muros de recubrimientos, realizada su anastilosis, «reparadas» sus huellas ocultándolas miméticamente o cuando se acababan de enlucir sus paredes².

Error parecido supone encargar la lectura y no utilizar sus conclusiones en el proyecto de restauración, realizando éste al margen de los resultados obtenidos por la lectura que quedan como un lujo que ennoblece la obra, pero en la que no repercuten. Sin embargo, así al menos se salva la finalidad documentadora.

Si la Arqueología de la Arquitectura plantea problemas normativos respecto a la excavación arqueológica, evidentemente también los plantea con respecto a los profesionales de la arquitectura. Tocamos de nuevo un problema sólo en apariencia metodológico pero que revierte en una norma. De sobra se sabe que el método estratigráfico no es original de la Arqueología, sino que procede de la Geología, aunque necesite para el paso de una a otra de correcciones instrumentales. Básicamente ambas estratigrafías son similares, como lo es la de la arquitectura histórica. Esta sencilla argumentación basta para aceptar que los arquitectos, como

los geólogos, los prehistoriadores o los arqueólogos, la utilizaran como método de análisis. Además su utilización, como método e instrumento, facilita el estudio de la patología de los edificios. De hecho, los arquitectos ya están acostumbrados a prospectar el edificio para descubrir los «daños ocultos»: así emplean «catas» para reconocer el estado de los cimientos o los recubrimientos de las paredes. Por ello no debería extrañarnos entrar en un edificio en rehabilitación y encontrarnos, como a nosotros nos ha ocurrido, catas, efectuadas por orden de los arquitectos, sin control arqueológico, buscando los niveles de suelo y los cimientos de las zapatas o para diferenciar los aparejos originales, excavaciones de suelos y desmontes de muros para contrastar hipótesis y memorias en que se colorean los distintos elementos del edificio para diferenciar sus etapas. Por lo tanto, la realidad nos sitúa ante dos problemas relacionados: la *norma* y el *rigor* del análisis. Si la excavación del subsuelo está regulada por una normativa legal y administrativa, ¿no debería estarlo también la «excavación» del edificio? A la postre ofrece las mismas condiciones del subsuelo: salvamento mediante el registro científico de un documento histórico que se presenta con las características arqueológicas de estratigráfico y tipológico. Por otra parte, el método Harris lo único que hace es aplicar mayor rigor a esta lectura documental y a su registro. Ello no quiere decir que métodos precedentes, ya sea en la línea de la Historia del Arte o de la Arquitectura o de la propia Arqueología no tengan como finalidad los mismos objetivos, pero su rigor está muy lejos del que se consigue actualmente con el método Harris, tratándose habitualmente de métodos meramente intuitivos aplicados a la arquitectura de modo asistemático.

Si nosotros hemos defendido siempre la unidad metodológica entre ambas profesiones, nos vemos obligados, con más fuerza aún, a reclamar:

—que no se utilicen nuestros instrumentos y nuestro método sin la previa y obligada formación profesional;

—que se recuerde que está obligado excavar en el subsuelo por Ley y Norma con condiciones y permiso previo; y

—que, por similares razones, se debe incluir en la Ley y en la Norma de Defensa del Patrimonio (arqueología y restauración de monumentos) la intervención arqueológica de la arquitectura. Mientras no se consiga así, deberá actuarse con sentido común y de la ética profesional.

Es evidente que todo ello finaliza en la *formación* de los arquitectos restauradores. Como dice Lasagabaster (2002, 17): «... la necesidad de la implicación consciente y enriquecedora de los técnicos encargados de las adaptaciones de los Monumentos (Arquitectos Superiores, Arquitectos Técnicos, Aparejadores, Arquitectos de Interiores, Decoradores, Constructores)

² Nuestro caso no es único, como se puede comprobar en Gutiérrez y Perea (2003: 152).

en la aplicación e interpretación de esta Disciplina del conocimiento de los mismos. Esta implicación debería hacerse mediante el convencimiento y la formación extra académica gradual (cursillos, cursos postgrado, charlas, etc.), hasta llegar a formar parte de la misma formación académica especializada más tarde.» Desde luego aceptamos la razón de estas palabras y las atinadas observaciones que su autor hace a continuación; pero no debemos olvidar las implicaciones normativas y formativas que conllevan. Pues parece peligrosa esta propuesta de progresión gradual que va del conocimiento a la implicación y a la formación extra académica (un método como el arqueológico no se aprende en charlas y cursos de postgrado). A la generalización del registro y a la formación profesional nunca se llegará por mero voluntarismo. Sin olvidar que también debemos evitar confundir el análisis constructivo (propio de una formación de arquitecto) con su análisis histórico (propio de una formación de arqueólogo)³.

Repercusión del estudio sobre el encargo

La presencia o la ausencia de un objetivo claro en el encargo de la lectura supone también el tipo de repercusión de sus conclusiones sobre el edificio. Es lógico por ello que las repercusiones en nuestro caso sean mayoritariamente de carácter científico. De hecho fue el planteamiento de un problema científico, la demostración de un modelo histórico-cronológico de las iglesias altomedievales, lo que nos incitó a la búsqueda del método de análisis. Sintomáticamente, a mi parecer, la intervención en el Congreso de Vitoria de 2002 se titulaba *Sobre límites y posibilidades de la investigación arqueológica de la arquitectura* (Caballero 2002). Pero basta con citarlas; no vamos a entrar en las repercusiones científicas ya que no son objeto de esta reunión.

Como decimos, podemos considerar nula, hasta ahora, la repercusión de nuestros estudios en las intervenciones restauradoras. Contradictoria y negativa incluso en casos como el de Baños y Suso, ya citados a este respecto. Tras efectuar la lectura de paramentos, Baños sufrió una restauración que, aunque calificamos de urgente, para nada tenía en cuenta las conclusiones del estudio y podemos decir que incluso seguía una trayectoria, la de enfoscar las juntas, criticada ya desde los primeros estudios científicos del monumento. Mientras, no se acudía a solucionar los problemas de mal de piedra, ni a completar las insuficiencias que tenía la lectura ya efectuada del edificio. Sólo ha habido un diálogo fluido con los arquitectos y sobre el proyecto de

restauración en los casos de Mérida, Valdetorres, Losa y Arlucea.

2. METODOLOGÍA

Características generales. Estratigrafía

Como suponemos norma general, en nuestras intervenciones seguimos el llamado Método Harris, considerado como lectura estratigráfica mediante la diferenciación de Unidades Estratigráficas a través de fichas analíticas y documentación planimétrica y síntesis por definición de Actividades y por diagramas. Veremos algunos problemas de carácter metodológico y cuál es nuestra práctica para solucionarlos.

El bloque central es la estratigrafía que en una intervención-tipo siempre incluye:

—La lectura completa del edificio.

—Planimetría del estado actual; planimetría de UEs por zonas y de As y reconstrucción de las estructuras por etapas.

—Fichas de UEs, de lectura detallada, por zonas.

—Diagramas de UEs, zonas y As, las últimas generales y periodizadas.

—Listado de As y de UEs.

—Memoria. Descripción por etapas.

—Historiografía.

Este contenido se divide en dos bloques, uno correspondiente al material de estudio («trabajo de campo y de gabinete») y otro el que compone la Memoria final que se entrega y, en su caso, se publica. La Memoria contiene, en cualquier caso, además del estudio general con la descripción de UEs, As, acciones y estructuras, organizada por etapas, el diagrama de As, el listado de As y UEs y la planimetría de As.

Excepcionalmente, según los casos, se incluye en el trabajo, además de la estratigrafía, la tipología, las fuentes escritas y la arqueometría. También excepcionalmente se entrega con la Memoria copia de las fichas de UEs. Somos conscientes de la deficiencia que supone no considerar integrados de modo sistemático estos apartados en el estudio. Es evidente que la tipología arquitectónica (materiales, huellas de herramientas, aparejos, piezas o elementos singulares) debería estar incluida en todas nuestras estratigrafías: aunque aún no tiene la misma importancia que la de la cerámica en la excavación, mientras que no se desarrolle sistemáticamente, no llegará a tenerla.

Salvo en el caso pionero de Mérida y en el de Escalada por problemas de financiación, siempre hemos realizado la lectura completa del edificio o de la estructura individualizada (como la torre de S. Pedro de Madrid o la habitación de la Universidad de Alcalá). Se puede suponer que esta ca-

³ Interesa con respecto a «la relación arqueólogo/arquitecto», la «adecuación reglamentaria» y la formación profesional, Tabales 2002c: 247-254, con resumen de otras posturas.

		Intervención /tipo			Según circunstancias
		Trabajo de campo	Trabajo de gabinete	Memoria	
Estratigrafía completa del edificio	Planimetría	Estado actual	*		*
		UEs por zonas	*		
		As por etapas		*	*
		Reconstrucción por etapas		*	*
	Fichas de UEs por zonas		*		*
	Diagramas	UEs por zonas	*	*	
		AS, general, periodizada		*	*
Listado de As y UEs			*	*	
Historiografía			*	*	
Lectura rápida o elemental (Atán, Alcalá)					*
Fuentes escritas (Losa, Viñaspre y Arlucea)					*
Tipología (ocasionalmente)					*
Arqueometría (dendrocronología y C14, análisis de morteros, termoluminiscencia)					*

racterística dependa también en gran medida del pequeño tamaño de los edificios. Pero teóricamente nos cuestionamos que no se deben efectuar estratigrafías parciales, pues el fenómeno del hiato, cuya repercusión suele ser difícilmente evaluable, impediría obtener una secuencia lo más completa del edificio.

Archivo de originales

La no inclusión en la Memoria o en la publicación de las fichas y la planimetría de UEs, además del material de trabajo intermedio, obliga a considerar con mayor énfasis la ya de por sí necesaria obligación de depósito de la totalidad del registro en un Archivo público con suficientes garantías de conservación.

Lectura detallada y lectura veloz

Nuestra lectura siempre ha sido detallada (siguiendo la terminología de Brogiolo que distingue entre detallada y veloz o rápida; términos que consideramos incompatibles, pues lógicamente serían «detallada y *elementab*»; o «lenta y rápida»). Sólo hemos efectuado dos lecturas rápidas o elementales (Atán y Alcalá de Henares) obligados por exigencias del encargo. En estos dos casos las diferencias con la lectura detallada se redujeron a sustituir las fichas de UE por listados (la descripción se sustituye por el nombre detallado de la UE y el diagrama de UE o de ficha directamente por el diagrama de zona; véase más abajo «Unidad de plano, diagrama y listado»). También hemos utilizado la lectura rápida en casos de prospecciones o en primeras visitas y siempre a modo de tanteo, sin carácter definitivo.

La impresión que tengo a título personal es que, por mucha experiencia que se tenga, si lo que se pretende es el estudio completo de un edificio con suficiente garantía, es necesario hacer una lectura detallada⁴. Es evidente que el Método seguido está previsto para obtener mayor rigor, por lo que parece absurdo rebajar sus estándares renunciando a uno de sus elementos claves, la ficha analítica. En mi opinión, el tiempo que se ahorraría, si se quiere mantener el rigor, sería

⁴ Tabales mantiene una opinión contraria a la nuestra (2002c: 98-100 y 103-106). Expone una «evidencia» como principio: «Mientras mayor es la complejidad, extensión y variedad científica de un edificio, más necesario se hace reducir el nivel de requerimiento a la hora de cumplimentar el registro, si se quiere acometer por un lado el estudio integral y por otro entender el proceso evolutivo de la manera más lógica». En la «realidad cotidiana ... la dirección socioeconómica mayoritaria tiene una tendencia intrínseca inversa a la de la lógica científica», aunque «conscientes de que esta postura es difícil de sostener desde el punto de vista metodológico ya que no es habitual acogerse a un sistema de registro, ..., dando por sentado situaciones carenciales de partida». Propone, por ello, utilizar el sistema de registro rápido de Brogiolo. No se trata de ceder a la «inevitabilidad de la gradación», sino de sistematizar el trabajo adecuándolo a la característica del edificio: «el sistema debe ser ágil pero sistemático, es decir, acepta unos mínimos esenciales y es homogéneo en la gradación». Sin pretender ahora entrar en esta discusión (sólo expongo mi opinión, fruto de mi experiencia), creo que el problema está en no confundir la adecuación instrumental del método con los mínimos que el propio método impone. La ficha analítica es un instrumento del método al que no se puede renunciar, pero que se puede acomodar a las circunstancias del trabajo; entonces debemos preguntarnos, ¿hasta dónde se puede «reducir» la ficha sin alterar su rigor analítico? Estamos de acuerdo con Tabales (Id.: 104-105), por adecuación instrumental, en la no «Identificación literal de las unidades estratigráficas» (ejp., unificar en una sola unidad el conjunto de mechinales de un forjado) o en la no «Valoración de todas las interfaces sin excepción» (ejp., unificar en una unidad los cortes de un muro que mantienen las mismas relaciones; Sta. Eulalia de Mérida).

el de la redacción de las fichas, y no el del examen y discusión de las UEs y sus relaciones, con la desventaja de que, al no registrar la descripción de elementos, acciones y relaciones, debe ser muy difícil reconstruir a priori en la Memoria y comprobar a posteriori el proceso constructivo y estructural. La aparente similitud entre los listados propuestos para la lectura elemental o rápida por Brogiolo y nuestros listados de conclusiones, me lleva a considerar si no se confundirá la síntesis final (que se puede reducir a la secuencia de etapas) con la definición y descripción previa de todas las UEs y sus relaciones⁵. Pero si no se consigue la previa, parece imposible llegar a la posterior con rigor.

Es evidente que la presión de los encargos puede dar lugar a economías de esfuerzo de este tipo en el proceso de trabajo. Pero se deben valorar los inconvenientes a que nos podemos ver sometidos si se generalizara tal simplificación de nuestro proceso de trabajo, al proponer que se pueda elegir entre una lectura detallada y otra elemental⁶.

Sin embargo, comprendo que se utilice la lectura rápida en ciertos casos, como en estudios tipológicos que no se interesen por la secuencia completa del edificio sino sólo de una UE o A, definida previamente por tipología, y su relación con las inmediatas. Es el caso, por ejemplo de varias tesis, en distinto grado de realización⁷, y cuya finalidad es en cierto sentido tipológico (no intentan secuenciar el edificio estratificado, sino delimitar uno de los estratos diferenciado previamente por su topología) y que además está claramente limitada por calendario y presupuesto.

La lectura en equipo. Dificultad de diferenciar acciones constructivas y correcta delimitación de UEs

Prácticamente en todas las intervenciones se nos han presentado casos de difícil lectura en que el límite de una UE o su relación con otra no quedaba claramente definido (Parenti 1996: 75 y 84), por la falta de seguridad en la dirección

alternativa de antero/posterioridad que llevan las acciones (corta, es cortado; se adosa, se le adosa; etc.), por la homogeneidad de Unidades vecinas y por la indefinición de los límites, superficies de contacto o interficies. En nuestra experiencia, el estudio del edificio dividido en zonas, cada una bajo la responsabilidad de un grupo del equipo, y la puesta en común diaria de los resultados, sirve de control para confirmar la inexistencia de problemas o para evidenciar las zonas de difícil y contradictoria lectura. Estos casos normalmente se solucionan tras una discusión a fondo por todo el equipo durante el trabajo de campo. La puesta en común, ante el edificio, de la lectura efectuada por los miembros del equipo facilita decididamente la lectura y sus conclusiones; esto quiere decir que la lectura debe efectuarse por consenso del equipo. Las dudas en la lectura obligan a ampliar y profundizar en el conocimiento del edificio antes de decidir las. Es el personal del equipo, que rastrea los detalles (de aparejo, de acciones, de materiales, etc.) del resto del edificio, el que facilita la resolución de estos problemas, bien por la comprensión lógica de la secuencia completa de las acciones constructivas en el paramento, bien por la consecución de detalles que completan la visión de cómo era la manera de actuar de los constructores, ante unos materiales característicos, o en el momento histórico de que se trata.

Además, esta puesta en común (lectura democrática) consensúa la lectura diferenciando netamente los problemas de los que no se llega a una solución satisfactoria que, aunque excepcionalmente, siempre se suelen presentar. Los problemas no consensuados se aíslan nítidamente con varias soluciones alternativas que se ofrecen en la Memoria, indicando la incidencia que tienen en la comprensión de la historia productiva del edificio (Susó, cara exterior del muro oriental).

Esta norma la hemos mantenido en todas nuestras intervenciones.

Unidad de listado, diagrama y plano

Consideramos básica la presencia integrada o relacionada de listado, diagrama y planimetría en la Memoria o publicación para la comprobación científica de la lectura estratigráfica y, a su vez, para atender, junto a la necesaria descripción por etapas, a la capacidad de resumen.

La comprobación científica necesita poder reconocer las UEs y As definidas, además de sus relaciones físicas y temporales, tanto en el registro como en el propio edificio, que puede conservarse íntegro frente a la destrucción del yacimiento. La ubicación y forma se comprueban en la planimetría y la situación temporal relativa en el diagrama. Pero la descripción de UEs, sus relaciones directas y la

⁵ Por ejemplo en Tabales 2002b, ficha de análisis rápido.

⁶ Sin incidir directamente en nuestro tema, puede ser, sin embargo, ilustrativo este texto de Cobos (2002: 213): «*Huímos de hacer una «cata de paramentos» de esas que tanto se usan y que permiten hacer un bonito diagrama Harris de un paño de 30 metros cuadrados que luego se extrapola y decidimos hacer un estudio general y selectivo, reflejando solo las grandes estructuras y entrando en detalles de menor entidad (...) solo en las zonas donde excavábamos y actuábamos sobre los paramentos. (...) No dudamos que se podía haber sido más exhaustivo, contar las piedras una a una como se llegó a proponer*», nota 10. Básicamente de acuerdo con el autor, dudamos no obstante del «*estudio selectivo*» que deja la duda de cuál ha sido el criterio de selección (¿cómo se pueden decidir cuáles son los «*detalles de menor entidad*» sin haberlos estudiado antes?) y, desde luego, de si la lectura resultante es definitiva.

⁷ M.^a de los Ángeles Utrero Agudo sobre abovedamiento de iglesias tardas antiguas y alto medievales, leída en 2004; Leandro Sánchez Zufiaurre, sobre iglesias pre románicas de la provincia de Álava.

composición de As sólo se registra en las fichas. Deben depositarse todas las fichas con la Memoria en un Organismo que actúe como Archivo público. Pero publicar todas las fichas es una tarea ímproba que puede darse por imposible y por injustificada. Tampoco puede sustituirlas la descripción de la Memoria, pues en ella se atiende a otras cuestiones como la secuencia, la función de los espacios, problemas de cronología, sin detenerse en el detalle de todas y cada una de las UEs y sus relaciones. Pero pueden simplificarse mediante un *listado* donde cada línea resuma una ficha: la descripción se reduce al número y nombre de la UE o A, cuidando que responda a lo que más les caracteriza. Cada línea contiene además el número de las demás UEs o As que están en relación directa con ella, ordenadas por antero-posterioridad; el periodo a que pertenecen que engloba las relaciones de coetaneidad (porque el diagrama publicado es el de relaciones simplificadas); y las referencias a los planos en que se documentan gráficamente. Los listados se ordenan por periodos y dentro de ellos por As que encierran a su vez las UEs que las componen. La numeración de las UEs o de las As relaciona los distintos instrumentos.

Planimetría

A nuestro parecer, la planimetría, que siempre debe ser obligatoria como ya hemos dicho, debe incluir todos los elementos constructivos, el detalle del aparejo y las superficies e interfaces que definen los elementos singulares y delimitan las UEs. Ya hemos hecho referencia a los problemas que plantea la obtención de la planimetría de estado actual previamente a la realización de la lectura, que no siempre está dispuesta y debe ser realizada por el equipo de lectura. Para conseguir o completar los planos nunca hemos utilizado fotografía corregida, recurriendo bien a planimetrías fotogramétricas nuestras o de otros equipos o a correcciones manuales de las planimetrías incompletas de los arquitectos, obtenidas por métodos tradicionales, incluyendo en ellas el detalle de los límites de UEs o de As, según el caso.

Siempre es necesaria una planimetría para registrar la estratigrafía, pero no es estrictamente necesario que ésta sea exacta y perfecta, bastando con que se ajuste a la realidad constructiva.

Fuentes escritas

Aunque siempre nos hemos preocupado por hacer un sistemático estudio bibliográfico e historiográfico, no siempre hemos utilizado los documentos escritos, quizás porque nuestras preguntas científicas se ubican en un momento histórico donde no están generalizados. Ello supone que varios de nuestros trabajos deberían completarse en el futuro desde este punto de vista. Ejemplo evidente de este défi-

cit es, por ejemplo, la iglesita supuestamente románica de Atán cuya documentación puede iluminar su fecha de construcción real, en época moderna; o el edificio de Suso con una complejísima estratigrafía de época moderna especialmente en su fachada meridional, que sólo podrá comprenderse en detalle cuando se contrasten sus datos con los de las fuentes escritas (al parecer ya analizadas).

En los casos en que hemos efectuado el estudio de los edificios con la ayuda de las fuentes escritas, hemos pensado, pero sin llegar a desarrollarlo, sino habría que ensayar la posibilidad de acomodar los datos obtenidos a los instrumentos propios de la estratigrafía. Quizás se puedan transcribir en fichas las características de UEs y As recogidas en las fuentes escritas y se puedan trasladar a los diagramas y listados los datos sobre elementos y relaciones constructivas desaparecidas o que en la actualidad no se pueden observar en el edificio.

Lecturas imposibles. Anastilosis y enfoscados

En ocasiones la lectura se plantea, en teoría o en la práctica, como imposible. Un caso es el del edificio desmontado y vuelto a remontar y otro el de los enlucidos.

Un caso de edificio remontado es S. Pedro de La Nave, donde ya nos planteamos si en realidad lo que se documenta es la acción unitaria de remonte, sin que en teoría se pueda asegurar si lo documentado equivale a la originalidad del edificio o a la reforma del arquitecto reconstructor. El rigor con que se efectuó la labor de remonte por Alejandro Ferrant, dirigido por Manuel Gómez-Moreno, manteniendo las características constructivas de lo añadido como una unidad técnica constructiva, es lo que nos permite recuperar lo que resta del original (Caballero y Arce 2004: 118-122).

De hecho, una de las diferenciaciones más evidentes en las lecturas responden a las restauraciones contemporáneas o no históricas, como ocurre en el caso de Baños donde descubrimos una restauración de fines del s. XIX desconocida y documentada con posterioridad a nuestro trabajo (Caballero y Feijoo 1998: 181-182 y 221-222; Sánchez García 2001: 24 ss., año 1835).

En otros casos, es el edificio retocado el que no facilita la lectura o impide que sea correcta. Los fuertes rejuntados restauradores son de muy difícil lectura, aunque no siempre impidan diferenciar las unidades. Un caso extremo representó para nosotros el relleno y rejuntado mimético de Suso que intentan ocultar los huecos abiertos en el aparejo original. Al contrario de la labor efectuada por Ferrant en La Nave, que permite diferenciar los huecos rellenos por él, aunque procure disimularlos en la visión general.

El caso contrario es el de los edificios con enfoscados históricos que ocultan los aparejos originales. Las técnicas

de la microestratigrafía (Arce 1996) ofrecen el instrumento para superar este obstáculo sin tener que renunciar a levantar la cubierta por completo. Nuestra experiencia se remite a Arlanza, donde se estudió la técnica de los estucos neoclásicos, y a Escalada, Nazaré, Viñaspre y Arlucea donde el completo enlucido impidió o dificultó analizar sus interiores. En unos casos trasladamos al interior (enfoscado) la lectura del exterior (desnudo) de los paramentos, controlando los límites de las UEs y estudiando los indicios aparentes de otros cambios, pero nada nos asegura que existan otras UEs (especialmente agujeros) no reconocidas. En estas ocasiones es necesario evaluar el trabajo extra que representa hacer un estudio de microestratigrafía si se pretende conservar la cubierta; contar con medios adecuados; y estar en relación directa con el arquitecto encargado de la intervención para aprovechar las posibles limpiezas totales o parciales antes de entregar el trabajo definitivo.

Estructuras equivalentes a una sola Actividad o a un solo Periodo

En los pequeños edificios, la lectura tiende a que el edificio actual se iguale al edificio original y, por lo tanto, equivalga a una sola Actividad. Tal es el caso de las torres, como las de Hércules y la de San Pedro el Viejo de Madrid. Ello no quiere decir que no existan otras Actividades, pero de magnitud y valor mucho menor. En otras ocasiones, cada estructura equivale a una A y cada una de ellas ocupa un Periodo, de modo que el diagrama de As equivale a la simple secuencia de Periodos (Arlanza), sencillez que parece criticable y que sólo puede complicarse con diagramas de UEs de relativa importancia.

Como es sabido, la descomposición de una A en sus UEs se convierte en su descripción y el diagrama en su secuencia constructiva (encadenados, bancos, marcos de huecos, mechinales de andamios, mechinales de forjados, etc.). Esta descripción es la que solemos evitar en las Memorias por obvia, considerando que sólo es necesaria cuando lo que se analiza es el sistema constructivo de una estructura concreta.

Problemas de periodización

Duda de la cronología absoluta a que se debe adscribir una UE o A en el diagrama

La última etapa de realización de los diagramas conlleva su periodización, otorgando a cada UE o a cada A una fecha. Para otorgar esta fecha se utilizan distintos criterios de datación «absoluta», en ocasiones de tipologías tradicionales (estilos), mejor o peor construidas y más o menos aceptadas y en otras de cronotipologías o de dataciones documentales o

arqueométricas. Sin embargo, en la mayoría de los casos, son ajustes efectuados en la propia secuencia los que se utilizan para determinar la periodización, a partir de las Actividades de cronología más segura y de la propia dinámica histórica conocida del lugar o de edificios similares. De uno u otro modo ocurre que no se pueden definir los Periodos a que pertenecen muchas de las UEs y As, quedando dudosa su situación diagramática entre otras superiores e inferiores que, a su vez, pueden estar también indefinidas o tener una posición cuando menos dubitativa. Sin embargo hay que decidirse por colocarlas en una posición (a una altura del diagrama) dejando claro que es dudosa. Esta situación se puede denominar flotante (en nuestro argot, «de ascensor» pues las UEs pueden detenerse a la altura de uno u otro Periodo según el criterio que se decida). Normalmente estas As son grupos de UEs de escasa importancia, por ejemplo huecos que no se ajustan a una tipología específica, que no se explican por la dinámica funcional o estructural del edificio.

La situación de estas UEs en el diagrama debe leerse como de cronología variable entre el «suelo» y el «techo» que representan las que las limitan, aunque de su lectura no se deduce el grado de seguridad que tiene la colocación elegida. En los listados es aún más difícil determinar la situación real de cada A. Nosotros hemos utilizado en ocasiones (La Nave y Baños) el símbolo < «menor que», \leq «igual o menor que» y > «mayor», \geq «igual o mayor que» un Periodo concreto, para señalar la cronología flotante de una A colocada en un Periodo preciso pero cuya ubicación cronológica creíamos dudosa. Por ejemplo, « $A \leq III > I$ », significa que la situación cronológica de la A está entre la segura posterioridad respecto del periodo I (mayor que I) y la coetaneidad del III (igual a III), aunque sin poder determinar exactamente si pertenece al III o al II (menor que III) o a una situación intermedia entre ellos; las As que sólo se refieren a un Periodo consideramos que son de ubicación cronológica segura y sirven de referencia a las demás. Alternativamente (Susó) hemos indicado, además del periodo en que ubicamos la A, los Periodos entre los que se sitúa dudosamente, citándolos expresamente en una columna específica del listado («Relación»). Quizás sea adecuado normalizar la situación de duda o de seguridad relativa de las A en los diagramas con una tipografía o marca especial.

Indicadores cronológicos y modelos explicativos

Nuestra experiencia nos ofrece dos tipos de problemas con respecto a la periodización. Primero sobre la relación que tienen entre sí los indicadores cronológicos absolutos y relativos. Y en segundo lugar sobre la relación entre los datos empíricos y las teorías que se deducen de ellos (ya sean de cronología absoluta, como los arqueométricos, o de crono-

logía relativa, como los estratigráficos) y los paradigmas o modelos explicativos.

Cronologías absolutas y relativas

Como sabemos, las estratigrafías son indicadores de cronología relativa y por lo tanto, para periodizarlas (o sea para conseguir en ellas valores cronológicos absolutos) necesitamos de indicadores absolutos. El primer hecho que nos hace tener en cuenta nuestra experiencia es que los indicadores hay que considerarlos formando parte de un sistema, secuencial o sincrónico, pero nunca como datos aislados. La estratigrafía forma una secuencia, referida a un sistema constructivo diacrónico. Del mismo modo debemos considerar que las fechas absolutas no sean el resultado del análisis aislado de una pieza, sino sistemas de análisis efectuados sobre materiales homogéneos y formados por conjuntos de análisis conseguidos de forma que sirvan de contraste y convalidación entre sí.

A partir de este punto consideramos discutible la terminología de indicadores «absolutos» y «relativos» pues ni unos ni otros llegan a tener el valor que se les atribuye y que conlleva cierta consideración de autoridad definitiva para los primeros y de subordinación para los segundos. Al contrario, los resultados de la estratigrafía en ocasiones ofrecen explicaciones que superan el mero marco de la coetaneidad o de la antero/posterioridad, mientras que los resultados absolutos sólo al contextualizarse ofrecen su verdadera cara de indicador relativo, perdiendo su valor absoluto y pasando a depender de la situación ante quem o post quem en que les coloca la estratigrafía. Un ejemplo de lo primero lo presentan los procesos documentados en las primeras etapas de las iglesias de La Nave y de Bande, en ambos casos una primera de ruina y otra segunda e inmediata de reconstrucción y de conservación, que pueden interpretarse como que, una vez construidas, no sufrieron un abandono prolongado. En el caso de Bande, esta situación entra en franca contradicción con el dato documental que asegura su abandono durante más de doscientos años; y en el de La Nave abre la posibilidad a su construcción inmediata tras la fundación de Zamora; en ambos casos enfrentándose al tradicional paradigma visigotista usado para datarlos. Aunque mantienen su valor relativo, sin embargo proponen una interpretación del indicador absoluto.

Por su parte, los indicios de cronología absoluta deben someterse a su relativización, contextualizándose en la secuencia estratigráfica, frente a lo que hasta ahora estábamos acostumbrados, cuando integrábamos estos datos directamente en la argumentación histórica. La estratigrafía, en este sentido, ayuda a la crítica argumental y se convierte en una herramienta previa y fundamental para la cronología ar-

quitectónica. Por eso la consideramos «columna vertebral» del análisis histórico de la arquitectura, tanto por la secuencia a que da lugar, diferenciando las estructuras pertenecientes a cada momento, como por su carácter definitorio con respecto a los indicadores absolutos⁸. El análisis estratigráfico de Baños (Caballero y Feijoo 1998) permite asegurar la reutilización de los frisos decorativos que se utilizan como modelo tipológico, y por lo tanto como indicadores absolutos, unificando arquitectura y decoración. Separar a ambos, haciendo más antigua la decoración, permite preguntar si se mantiene la cronología visigoda para ésta. A su vez la pregunta arrastra al indicador cronológico inmediato: la inscripción, la cual, con la explicación anterior, aseguraba su importancia como indicador absoluto con respecto a la A en que se integraba (la iglesia original) y, con la actual, la pierde pues desconocemos si está reutilizada, como la decoración, o si realmente es coetánea a la arquitectura. Atán, una iglesia tipológicamente románica, pero en realidad de época moderna, es otro ejemplo de cómo la cronología absoluta de una tipología decorativa no debe ser menospreciada sino contextualizada convirtiéndose con respecto al edificio en un indicador relativo post quem. En la iglesia tardorrománica de Losa se reutiliza el material decorativo y también la inscripción, obligando a retrasar la fecha que hasta ahora le otorgaban como indicadores absolutos.

En el caso de La Nave, la reutilización de materiales decorativos lo explicamos dentro de un proceso coetáneo al de producción del propio edificio. Por lo tanto, no siempre la demostración de la reutilización de ciertos materiales supone que existe un periodo prolongado entre la producción escultórica (en este caso) y su reutilización posterior. También debemos ser cuidadosos con la tendencia a generalizar la reutilización de materiales como solución adecuada para los problemas de cronología absoluta que no se acomodan a nuestro modelo explicativo. Antes de proponerlo así debemos confirmar la verosimilitud de los indicios que aseguran su reutilización.

El proceso de incendio sufrido por Suso es un ejemplo de cronología relativa que diferencia con nitidez un antes y un después y marca hasta dónde llegaba un edificio que sufrió una patología que le hizo sufrir pérdidas que hoy serían desconocidas de no hacer caso a las evidencias de sus quemaduras. Su cronología queda flotante entre un techo y un suelo que permite datarlo en una fecha que concuerda

⁸ Un concepto similar en Mileto y Vegas (2003a: 189 y b: 209) que consideran a la estratigrafía el «enlace con los otros tipos de estudios previos», estudios que nosotros consideramos «indicadores cronológicos». En otras citas, sin embargo, parece que este «enlace» es con el proyecto de restauración.

con la del indicador absoluto que representa cierta noticia que atribuye el incendio a Almanzor. Pero la evidencia del incendio no es razón suficiente para aceptar esta noticia si otros argumentos defienden con mayor seguridad su carácter de legendaria. Otra manera de que un indicador absoluto pierda su valor de tal.

Mensiocronología, tipología y estratigrafía

Antes de seguir con los problemas entre las cronologías y los modelos explicativos nos referimos brevemente a este otro indicador absoluto, que forma parte de los en ocasiones llamados «cronotipológicos», aunque en realidad toda tipología (también la estilística), por el mero hecho de serla, conlleva un valor cronológico, no siempre absoluto. La torre de San Pedro de Madrid presenta una gran variedad de tamaños en los ladrillos y de formas y dimensiones en sus juntas, de modo que las diferencias observadas son tales que, perteneciendo todo a la misma Actividad, impiden conformar grupos tipológicos diferenciados por sus características de medidas distintas entre las distintas partes de la obra (una observación parecida en Cobos 2002: 211-212, referida al castillo de La Mota). Una llamada de atención para ser rigurosos en el momento de la toma de datos para una posible mensiocronología y procurar que ésta se avale por la ordenación estratigráfica, modo correcto de construir una tipología. Efectivamente, las tipologías deben ser construidas a partir de estratigrafías que ordenen la secuencia en que cambian las características de elementos similares.

*Tipología y estratigrafía*⁹: La última frase puede llevarnos a reflexionar sobre la utilización de recursos tipológicos para la diferenciación estratigráfica de las UEs. Este sistema es utilizado, aunque de manera diferente, por los equipos de Azkarate en el País Vasco (2001: 187-188, «variables» organizadas en «cluster»; 2002: 67-70, «3.1. Cronotipología relativa») y Tabales en Sevilla (2002a: 200-201, estudios «estructurales» de carácter a nuestro parecer tipológico, frente a los «evolutivos» de carácter más estratigráfico). Las diferenciaciones formales y morfológicas de los materiales o de sus aparejos permiten diferenciar UEs o, en el caso de Azkarate, conjuntos de UEs o As¹⁰. Éste es, a nuestro parecer,

uno de los criterios establecidos por Parenti para la diferenciación de UEs (Parenti 1996: 76-82¹¹). Así no se tiene que acudir en primera instancia a la diferenciación por superficies o interfaces, que se distinguen en último lugar y sólo para confirmar la distinción formal previa y concretar el perímetro de las UEs diferenciadas o de sus grupos. Esta utilización de características formales es lógica y se utiliza normalmente en la excavación, diferenciando los tonos de color o las distintas calidades de las tierras a la vez que se definen las superficies que las separan. Existen, sin embargo, matices diferenciadores entre el subsuelo y el edificio. No se puede decir que se construyan «tipologías» de tierras al excavar el yacimiento, ni nos interesa crearlas. Tampoco sería correcto diferenciar a posteriori los estratos del subsuelo por la adscripción tipológica de los hallazgos cerámicos que se van produciendo, pues en realidad ocurre al contrario. En el edificio no podemos decir que hagamos tipologías de aparejos o de materiales singulares al diferenciar estratigráficamente UEs, pero sí nos interesa utilizar las características de los materiales que los componen (aparejos, materiales manufacturados o resultados arqueométricos) para, después, poder construirlos (argumento utilizado por Tabales). Esto también se hace en la estratigrafía geológica donde se distinguen los estratos (o las facies de estratos) por los fósiles que contienen. En cualquier caso debe tenerse en cuenta que la diferenciación de UEs no se puede reducir a la diferenciación morfológica y que ésta se debe completar por un criterio propiamente estratigráfico, con la diferenciación de sus superficies y sus relaciones (también Azkarate 2002: 69-70¹²). Además se debe tener en cuenta (caso de la torre de S. Pedro el Viejo de Madrid), que ciertas variaciones formales pueden ser sincrónicas y corresponder a distintas manos (las medidas de los ladrillos, las tallas, los perfiles), en este caso sin corresponder a diferencias espaciales, aparejadas en la misma UE; o a distintas etapas de obra, también correspondientes a una misma UE.

Contradicciones entre indicadores cronológicos y modelos explicativos

En segundo lugar tenemos los enfrentamientos entre los datos empíricos obtenidos por cronología absoluta o relativa, como

⁹ Agradezco a Agustín Azkarate las reflexiones que me ha hecho y las que ha forzado a hacerme sobre este tema que me preocupa desde hace tiempo. Gracias a ellas he cambiado este párrafo, tanto que ha dejado de reflejar la «experiencia» del grupo, pasando a ser una de esas observaciones teóricas en las que no debería haber entrado.

¹⁰ Una vez tratadas las variables en conjuntos o «clusters» y definidas sus «interfaces de fase o de período», esto es, las interfases (éstas con «i»). Creemos que, aunque no se indica así en el texto (donde se dice «acciones constructivas relevantes»), se distinguen Actividades o grupos de UEs equivalentes a las facies geológicas.

¹¹ Ello no quiere decir que su desarrollo por Azkarate no suponga una importante superación de los resultados usuales, pero, básicamente, el método propuesto por él sigue siendo el mismo propuesto por Parenti, a pesar de su aparente diferencia debida en gran parte a su distinta presentación, a la utilización de un vocabulario peculiar y a la arriesgada inclusión de conceptos tipológicos en un proceso del trabajo que sigue siendo propiamente, según creemos, estratigráfico.

¹² Id, p. 69: «Una vez acotado un cluster de variables es fundamental acotar sus límites, su perímetro, es decir sus interfaces respecto a otros clusters constructivos».

los datos de la arqueometría y de la estratigrafía, y los paradigmas o modelos explicativos que emplean otra serie de teorías y de datos obtenidos por comparación y por tipologías.

La dendrocronología es un método teóricamente considerada como de cronología absoluta pero que en nuestro caso debe considerarse de cronología «relativamente absoluta», pues al no enlazar las curvas construidas con fechas seguras de nuestro calendario, quedan flotantes, necesitando la ayuda del C14 para de este modo convertirse en relativamente absolutas. Por otra parte, una curva sólo podrá llegar a tener un valor relativo en cuanto se relacione con otras que ofrezcan características dendrocronológicas similares. La relación entre las interdataciones y la comparación entre curvas flotantes de distinta procedencia permite lograr sistemas. En nuestro caso se llegan a proponer dataciones similares para un grupo de iglesias consideradas visigodas (Baños, La Nave), conclusiones aparentemente convergentes con el paradigma visigotista frente al mozarabista defendido por nosotros. Sin embargo, el modelo de dataciones que proponen ambos sistemas no deja de presentar contradicciones internas (como el de justificar procedencias de maderas similares, de por sí excepcionales, de lugares excesivamente distanciados) o el de incluir en sus grupos, junto a iglesias consideradas visigodas, otras que tradicionalmente no lo son (Barriosuso). Estas contradicciones obligan a comparar los datos y las teorías que ofrece cada paradigma, eligiendo entre ellos el que se considere mejor argumentado. Sin que ello nos obligue a aceptar como autoridad indiscutible los resultados arqueométricos; pero sí a presentar con nitidez sus contradicciones y a plantear programas de investigación dedicados a su resolución.

Otro caso completamente distinto al anterior se da cuando no se aceptan los datos de la lectura estratigráfica ni las conclusiones que de ella se derivan, presentándose una teoría o una explicación muy diferente para explicar los datos, ignorando las relaciones de las UEs diferenciadas. En realidad se trata del enfrentamiento entre un análisis de la arquitectura intuitivo y otro analítico y sistemático. En el caso de la torre de S. Pedro de Madrid, nuestro análisis presenta un complejo sistema constructivo en que los muros de ladrillo actúan de encofrado del núcleo de calicanto de su parte inferior y a la vez de muro visto. El análisis de este proceso constructivo, por más que sea una novedad en la construcción mudéjar, es un resultado automático de la lectura de UEs que componen su «estructura/Actividad» original. La lectura del cimientado normalmente oculto de esta estructura ha podido realizarse gracias al rebaje producido en las escaleras por la reforma barroca que supuso una verdadera excavación sin propósito y gracias a la intención de recuperar el estado primitivo que provocó levantar la escalera

y las cubiertas barrocas con la restauración de los años 80 del siglo pasado. La dificultad de aceptación de la explicación de estos datos, al desconocerse cualquier caso similar, lleva al observador exterior a la lectura estratigráfica a plantear explicaciones aparentemente más sencillas, como la existencia de una obra previa (una torre anterior), rechazando la explicación del complejo sistema constructivo de la torre, contradiciendo las relaciones observadas en la lectura estratigráfica (en este caso, la unidad de ambas UEs, infraestructura y estructura).

La metodología empleada comporta un rigor resultado de la sistematización de la observación y del registro de lo observado. Sin embargo, quien contempla desde fuera los resultados obtenidos con este método, si no es consciente de las características del sistema, puede desestimar los resultados obtenidos. Esta situación, según nuestra experiencia, se produce en más ocasiones de lo que sería de desear. Entonces, el espectador externo arrastra con su duda a los datos que deja de considerar evidentes para creerlos fruto de una observación subjetiva. Tiende a confundir dos niveles perfectamente diferenciados: el del registro obtenido con un sistema más riguroso y sistemático que con otros métodos hasta ahora vigentes y aún en uso, y el de su explicación, un nivel que ya no depende del rigor, sino de la objetividad de la explicación, ya sea una explicación histórica o constructiva (o sea, ya competa a la Historia o a la Arquitectura). Si su observación (menos riguroso y asistemática) le lleva a una conclusión diferente, seguirá apegado a su modelo, rechazando los datos conseguidos, dudando de la toma de datos y ampliando su duda hasta discutir el método por considerarlo confuso, complejo e inapropiado.

Por otra parte debemos ser conscientes de la diferencia entre el nivel de la observación y el registro y el de la explicación. La observación metódica ofrecen unos datos que conducen a un modelo, en este caso constructivo. Ello no quiere decir que no seamos conscientes de la «dureza» del modelo obtenido y de los problemas que plantea. Solo la multiplicación de observaciones, conseguidas rigurosamente, contrastables y compatibles por haberse obtenido con el mismo método, podrá ir solucionando las aparentes contradicciones de los modelos explicativos sin tener por ello que renunciar a las observaciones realizadas.

3. CONCLUSIONES

1. *Un escaso interés.* Creemos que existe un escaso interés por parte del promotor (representado por la Administración del Patrimonio) con respecto a la aplicación de la Arqueología de la Arquitectura a los edificios históricos.

Este desinterés está provocado por el desconocimiento tanto por la Administración como por los especialistas, ar-

quitectos y arqueólogos, con respecto a la existencia, importancia y funcionamiento de este método de registro del documento histórico, de carácter material y construido; falta una conciencia clara de su valor como método para restaurar y para el conocimiento histórico y se desconoce su uso como herramienta analítica. Lo cual conlleva un consecuente fracaso de los intentos por generalizar su uso. Inciden en ello, además, causas de carácter estructural.

2. *Lectura obligatoria y previa a la intervención.* Se necesita, en cualquier caso, registrar el valor documental de los edificios históricos antes de que se intervenga en ellos. Además se debe utilizar el método arqueológico como instrumento analítico de la intervención restauradora (patologías).

3. *La normativa.* Para obligar a la salvaguarda del valor documental y para obligar a su utilización como instrumento analítico, se debe normalizar su uso, incluyéndolo y equiparándolo a la normativa de defensa del Patrimonio Arqueológico; esto es a la defensa del yacimiento arqueológico, considerando que la intervención restauradora destruye la evidencia documental de modo similar a la destrucción que provoca la excavación del subsuelo.

Esta normativa debe ser compatible con la normativa sobre defensa y restauración del Patrimonio construido.

4. *La formación.* No puede dejarse al voluntarismo la formación profesional de arquitectos y arqueólogos. La formación debe incluir la compatibilidad de los métodos aplicados al subsuelo y a la estructura. La formación debe ser teórica y práctica.

5. *El encargo.* Algunas de las cuestiones que plantea por ahora la lectura de paramentos parece que se deberían resolver a través del encargo, encuadrado en la legislación de Defensa del Patrimonio y en normas administrativas. Como hemos dicho, el encargo del análisis de arquitectura debe ser previo a cualquier tipo de intervención restauradora. Y obligatorio. Es evidente que la intervención que se prevea efectuar debe tener una finalidad y que ésta debe estar en relación con las conclusiones del análisis arqueológico de la arquitectura. Posteriormente, cuando se lleve a efecto el proyecto de restauración, debe existir un seguimiento que puede tener la categoría de excavación de los elementos constructivos.

También el proyecto de análisis arquitectónico se debe relacionar con las intervenciones en el subsuelo y con el estudio de las fuentes escritas, tanto si se efectúa el encargo de estos trabajos al mismo equipo o no, pero de modo que se tenga en cuenta cómo se van a interrelacionar los datos y las conclusiones obtenidas por los distintos equipos.

El análisis arquitectónico no se debe reducir a una parte del edificio, pues los cortes e hiatos pueden concluir una lectura incompleta y falseada de la secuencia que el

propio edificio conserva (Murillo y Utrero, en esta misma reunión). El registro debe ser completo.

La financiación debe ser adecuada para contar con una planimetría básica aceptable, medios apropiados y equipo necesario.

El encargo debe requerir un registro mínimo: entrega obligada de diagramas, planimetrías y listados que acompañen a la memoria descriptiva; y lugar de depósito de los originales (fichas) o de copias.

Bibliografía

- ARCE, I. 1996, El estudio de los acabados y revestimientos de la Arquitectura, *Arqueología de la Arquitectura*, Actas, Junta de Castilla y León, Burgos, 87-102.
- AZKARATE GARAI-OLAUN, A. 2001, Análisis de la evolución histórico-constructiva de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz. (Aplicación de la «Arqueología de la Arquitectura» a un modelo complejo), *Actas del V Congreso de Arqueología Medieval Española* (Valladolid, 1999), «Actas», Junta de Castilla y León, vol. 1, 177-212.
- Id. 2002, Intereses cognoscitivos y praxis social en Arqueología de la Arquitectura, *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 55-71.
- BROGIOLO, G. P. 1997, Archeologia e Istituzioni: statalismo o policentrismo?, *Archeologia Medievale*, 24, 7-30.
- Id. 2002, L'Archeologia dell'architettura in Italia nell'ultimo quinquennio (1997-2001), *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 19-26.
- CABALLERO ZOREDA, L., CÁMARA, L., LATORRE GONZÁLEZ-MORO, P. y MATESANZ VERA, P. 1994, La iglesia prerrománica de S. Pedro el Viejo de Arlanza (Hortigüela, Burgos), *Numantia*, 5, 139-165.
- Id. y FEIJOO, S. 1998, La iglesia altomedieval de San Juan Bautista en Baños de Cerrato (Palencia), *Archivo Español de Arqueología*, 71, 181-242.
- Eid. 1999, Análisis de elementos constructivos en Santa Eulalia de Mérida, *Informes de la Construcción*, 435, 51-64.
- Id. 2002, Sobre límites y posibilidades de la investigación arqueológica de la arquitectura. De la estratigrafía a un modelo histórico, *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 83-100.
- Id., ARCE, F. y UTRERO, M.ª Á. 2003a, San Esteban de Atán (Lugo). Un ejemplo de iglesia que no es lo que parece, *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 63-68.
- Eid. 2003b, San Gião de Nazaré (Portugal). Un tipo original de iglesia, *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 75-79.
- Id. (2004), La Iglesia de San Millán de La Cogolla de Suso. Lectura de paramentos 2002, *Príncipe de Viana* (en prensa).
- Id. y ARCE SAINZ, F. 2004, 2.2. Arqueología de la Arquitectura en la iglesia de La Nave, en Caballero Zoreda, L. (coord.), *La Iglesia de San Pedro de La Nave (Zamora)*, Zamora, 115-197.
- Eid. y UTRERO AGUDO, M.ª Á. 2004, La iglesia de San Torcuato de Santa Comba de Bande (Orense): Arqueología de la Arquitectura, *Archivo Español de Arqueología*, 77, 273-318.
- Id. y MURILLO FRAGERO, J. I. (2004), Cómo se construye una torre mudéjar. La torre de la iglesia de San Pedro el Viejo de Madrid, *Arqueología de la Arquitectura*, 3 (en prensa).
- COBOS, F. 2002, Lectura estratigráfica y restauración de fábricas. De la teoría general a la práctica concreta, «I Biennial de la Restauració Monumental» (L'Hospitalet de Llobregat 2000), *Quaderns Científics i Tècnics de Restauració Monumental*, 13, 209-219.
- GUTIÉRREZ, R. y PEREA, S. 2003, La Arqueología, en la restauración de la iglesia de *El Salvador* en Esgaña (Burgos), *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 151-157.
- LASAGABASTER GÓMEZ, J. I. 2002, Protagonismo de las Administraciones Públicas en el conocimiento real del Patrimonio Edificado, *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 15-18.

- LATORRE GONZÁLEZ-MORO, P. y CABALLERO ZOREDA, L. 1995, Análisis arqueológico de los paramentos del Faro romano llamado Torre de Hércules. La Coruña, *Informes de la Construcción*, 435, 47-50.
- MATEOS CRUZ, P. 1999, *La iglesia de Sta. Eulalia de Mérida. Arqueología y Urbanismo*, «Anejos de AEspA». 19.
- MILETO, C. y VEGAS, F. 2003a, El análisis estratigráfico constructivo como estudio previo al proyecto de restauración arquitectónica: metodología y aplicación, *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 189-196.
- MILETO, C. y VEGAS, F. 2003b, El análisis estratigráfico constructivo como documentación de la materialidad y guía para su conservación en el proyecto de restauración: Las Torres de Serranos de Valencia y la Torre del Homenaje del Castillo de Cofrentes (Valencia), *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 205-211.
- MURILLO FRAGERO, J. I. y UTRERO AGUDO, M.^a Á. 2005, Las lagunas estratigráficas en Arqueología, *Congreso Peninsular de Faro* (2004), en este volumen.
- PARENTI, R. 1996, Individualización de las unidades estratigráficas murarias, *Arqueología de la Arquitectura*, Actas, Junta de Castilla y León, Burgos, 75-85.
- QUIROS CASTILLO, J. A. 2002, Arqueología de la Arquitectura en España, *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 27-38.
- SÁNCHEZ GARCÍA, J. L. 2001, Iglesia de San Juna Bautista. Arte, arquitectos y arqueologismo en Baños de Cerrato, Colegio Oficial de Arquitectos de León, Delegación de Palencia.
- TABALES RODRÍGUEZ, M. Á. 2002a, Arqueología y rehabilitación en Sevilla. Desarrollo metodológico y práctico, *Arqueología de la Arquitectura*, 1, 193-206.
- Id. 2002b, *El Alcázar de Sevilla. Primeros estudios sobre estratigrafía y evolución constructiva*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Id. 2002c, *Sistema de Análisis Arqueológico de Edificios Históricos*, Universidad de Sevilla, Sevilla.