

Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos

Últimas tendencias metodológicas

www.mcu.es

www.060.es

Dirección y Coordinación de las Jornadas

Esther de Vega

Concepción Martín Morales

Dirección y Coordinación Editorial

María Domingo Fominaya

Antonio J. Sánchez Luengo



MINISTERIO DE CULTURA

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Subdirección General

de Publicaciones, Información y Documentación

NIPO: 551-10-116-X



MINISTERIO
DE CULTURA

Ángeles González-Sinde
Ministra de Cultura

Mercedes E. del Palacio Tascón
Subsecretaria de Cultura

Ángeles Albert
Directora General de Bellas Artes y Bienes Culturales

Presentación

Durante los días 14, 15 y 16 de octubre de 2009 se celebró en la sede del Instituto del Patrimonio Cultural de España una reunión de renombrados especialistas en el campo de la arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos.

La organización de jornadas destinadas a especialistas se enmarca dentro de las funciones principales del IPCE, una de las cuales es establecer criterios y pautas de actuación que puedan orientar la labor de profesionales dedicados a la conservación y restauración de edificios históricos.

En concreto, esta iniciativa surgió desde el Área de Intervenciones en Bienes Culturales en respuesta a la demanda de información sobre esta materia ya que, en los últimos años, los estudios y análisis de edificios históricos realizados con metodología arqueológica han cobrado un valor importantísimo dentro de los equipos de redacción de proyectos de restauración, pues aportan valiosísima información para el conocimiento y comprensión del objeto arquitectónico que se pretende conservar, y se han convertido en factor indispensable en la toma de decisiones de proyecto, por ser sus conclusiones determinantes e irrefutables.

Las jornadas se concibieron con un triple objetivo; por un lado, ofrecer un foro a expertos españoles e italianos donde pudieran exponer sus últimos trabajos, debatir sus métodos y plantear propuestas para el futuro; por otro lado, hacer extensivo el conocimiento de las técnicas de análisis arqueológico a los profesionales que se enfrentan a la ardua pero a la

vez estimulante tarea de desentrañar la evolución y etapas constructivas de los edificios históricos; y por último, dotarles de una herramienta práctica y operativa que facilite su trabajo y les permita extraer el máximo de información contenida en la materialidad emergente del edificio.

La convocatoria de este Encuentro tuvo gran aceptación entre los profesionales de la arquitectura, la arqueología y la restauración, lo que demuestra que esta disciplina suscita gran interés para el futuro de la conservación de nuestro patrimonio. Durante las sesiones se dispuso de tiempo para la participación del público, desde donde también se hicieron interesantes aportaciones. Vaya desde aquí nuestro agradecimiento a los asistentes.

Estas actas recogen los textos e imágenes que los expertos expusieron durante las dos primeras sesiones. Agradecemos a cada uno de ellos su participación en estas jornadas. Sin su esfuerzo y dedicación, el éxito de este Encuentro y la publicación de estas actas no hubiera sido posible.

Sin embargo, aún queda camino por recorrer, pues está pendiente la publicación de un documento que recoja las conclusiones debatidas en este Encuentro y establezca unos criterios metodológicos consensuados que sirvan de herramienta operativa a los profesionales de la disciplina. Esperamos verlo pronto en nuestras manos.

Esther de Vega García

Codirectora y Coordinadora del Encuentro

ÍNDICE

	Pág.
Archeology. Archeologia. Arqueología. Hacia el análisis de la Arquitectura	11
M. ^a de los Ángeles Utrero Agudo	
La conservación del tiempo en la restauración: el proyecto estratégico	25
Pablo Latorre González-Moro	
El análisis estratigráfico en la restauración del patrimonio construido	51
Agustín Azcárate Garai-Olaun	
La construcción de un método de intervención en el patrimonio arqueológico edificado	65
Alberto López Mullor	
Experiencia metodológica en Arqueología de la Arquitectura de un grupo de investigación. Instituto de Historia. CSIC. Madrid	103
Luis Caballero Zoreda	
Procedure di documentazione e percorsi interpretativi dell'edilizia storica	121
Gian Pietro Brogiolo	
I segni della stratificazione nell'architettura costruita. Identificazione e conservazione nel restauro	129
Francesco Doglioni	
El análisis estratigráfico: una herramienta de conocimiento y conservación de la arquitectura	145
Camilla Mileto y Fernando Vegas	

	Pág.
La investigación arqueológica en edificios históricos. Metodología y experiencias.	
El Alcázar de Sevilla	159
Miguel Ángel Tabales Rodríguez	
Herramientas metodológicas aplicadas al estudio de un paisaje urbano fortificado: el caso de la villa de Verín (Monterrei, Ourense)	179
Rebeca Blanco-Roteta	
Hacia una metodología de análisis de la arquitectura Romana en <i>Augusta Emerita</i>	199
Pedro Mateos Cruz - Antonio Pizzo	
Il Castello di Madrignano (La Spezia): analisi archeologica degli elevati in vista del progetto di recupero e conservazione	217
Anna Boato	
Diez años de Arqueología de la Arquitectura desde la empresa privada. Reflexiones y un ejemplo práctico	237
Miguel Ángel Muñoz García	
La Arqueología de la Arquitectura en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid	253
Fernando Vela Cossío	

La conservación del tiempo en la restauración: el proyecto estratigráfico

Pablo Latorre González-Moro

Arquitecto, Fundación Caja Madrid
platorre@cajamadrid.es

Best Poster Award, CIPA 2001; Premio Europa Nostra 2002; Premio Olaguibel de Arquitectura 2006; profesor en los master de restauración de Madrid, Sevilla y La Coruña; restauración de La Torre de Hércules (La Coruña), Melque (Toledo), Trampal (Cáceres) y Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz); levantamientos del Acueducto de Segovia, Catedrales de Palma y Vitoria y Cripta Guell; arquitecto del Programa de Conservación del Patrimonio Histórico de la Fundación Caja Madrid.

Resumen

La historia de la restauración ha estado marcada por las limitaciones que se han impuesto a la obra para garantizar la conservación inalterada de los valores documentales, históricos y temporales. Sin embargo, no ha sido posible concretar la materialidad de los elementos que otorgan estos valores al monumento y cómo se destruyen con la obra de restauración.

No puede percibirse un espacio inmaterial, ni definirse el tiempo en un espacio estático. El valor diacrónico de la arquitectura es una consecuencia del movimiento de los materiales de su estructura en su

proceso de transformación en el tiempo, que provoca la estratificación de su construcción y le confiere su condición histórica. Simultáneamente, la arquitectura histórica está dotada de unos valores sincrónicos que emanan de su propia condición como arquitectura.

Definida la estratigrafía de una construcción histórica podemos proyectar la que resultará de la obra de restauración: definiendo y proyectando los depósitos que se eliminarán o cortarán, el trazado de las nuevas superficies de corte, la colocación, volumen y superficies de borde de los nuevos depósitos constructivos y las relaciones resultantes entre los depósitos históricos conservados y los nuevos construidos.

Palabras clave

Espacio, arquitectura, tiempo, estratigrafía, restauración.

Abstract

The story of restoration has been marked by the limitations imposed to the restoration works for guaranteeing the unaltered conservation of the documental, historical and temporal values. However, it hasn't

been possible to establish the materiality of the elements that give this values to the monument and how are they destroyed with the restoration works.

It's impossible to perceive an immaterial space, to define the time in a static space. The diachronic value of architecture is a consequence of the movement of the materials of its structure in the processes of transformation along time, which causes the stratification of its construction and gives to it its historical condition. Simultaneously, the historic architecture is equipped with synchronical values which emanate from its own status as architecture.

Defined the stratigraphy of an historic building we can project the one that will result from the restoration works: defining the deposits that will be eliminated or cut, the layout of new cutting surfaces, the placement, the volume and the surfaces of the edges of the new constructive deposits and the resulting relationships between the preserved historical exposit and the ones recently built.

La aprehensión del tiempo a través de la arquitectura histórica y su conservación

26

“Las ruinas producen una fascinación derivada de ser algo raro: una tragedia más sin autor. Una tragedia cuyo autor es simplemente el tiempo; nadie la ha hecho, se ha hecho”... “También las cosas gastadas muestran el paso del tiempo y en el caso de un objeto usado por el hombre algo más: la huella siempre misteriosa, de una vida humana grabada en su materia. Un cepillo usado, un zapato viejo, un traje raído, casi llegan a alcanzar la categoría de ruina. Porque ruina es solamente la traza de algo humano vencido y luego vencedor del paso del tiempo.” (Zambrano: 253).

Existe la certeza —no solo profesional—, sino generalizada socialmente y expresada a través de la literatura, la poesía, la filosofía o el arte, de que al contemplar los objetos antiguos o visitar las ruinas y los monumentos somos capaces de conectarnos con el pasado, permitiéndonos ese instante “viajar en el tiempo”. Es un recurso habitual utilizar la imagen de las piedras desgastadas y fracturadas de los monumentos; la desvaída, lamida o mutilada de las escul-

turas, o las ruinas de civilizaciones periclitadas para transmitir esta sensación, (Yourcenar: 65)¹. Hace poco pude oír el comentario de un periodista radiofónico describiendo como, en el interior de una pequeña iglesia románica, “*se podía oír el tiempo almacenado*”; expresión que, en principio, no nos resulta chocante y aceptamos como una licencia literaria.

En realidad esta evocación responde a un sentimiento muy común de la imagen que ofrecen los monumentos históricos, las ruinas y los objetos antiguos que autentifican la existencia y la actividad de las sociedades que nos precedieron o certifican la de civilizaciones desaparecidas cuando se integran ya, como un elemento más de la naturaleza y el paisaje, (Marchan: 11)². Cada huella, mancha, raya, muesca o roto en la materia que conformó el espacio de la arquitectura y la erosión que moldeó la forma originaria de sus materiales o de los objetos usados, responde directamente a sucesos que se desarrollaron durante la vida de las personas que los habitaron o utilizaron (Fig. 01).

Tampoco nos extrañamos que se confiera un valor añadido a la acción del paso del tiempo sobre las obras de arte. Frases como: “*el tiempo, que es también quien pinta*” de F. Goya; “*la piedra más humilde de un viejo monumento, aunque haya sido desbastada por un pobre cantero rudo e inhábil, se terminó por el más potente de los escultores, el tiempo*” de Anatole France, recogidas por Torres Balbás; o las de él mismo, que manifestaba cómo las restauraciones eliminaban de los monumentos “*la belleza y el factor pintoresco que el tiempo les ha ido prestando en una labor secular*” (Torres Balbás: 27), son expresiones igualmente aceptadas. Pero esta valoración positiva del paso del tiempo sobre las obras de arte sigue vigente y no es exclusiva del romanticismo, como delata el título del libro de Yourcenar: “El tiempo, gran escultor”.

¹ “... Estos duros objetos, moldeados a imitación de las formas de la vida orgánica, han padecido a su manera lo equivalente al cansancio, al envejecimiento, a la desgracia. Han cambiado igual que el tiempo nos cambia a nosotros...”

² “... la ruina se basta a sí misma, y la recuperación o incluso la mera invocación de su arquitectura originaria podrían contribuir a que perdiera sus encantos. Las ruinas hechizan por sus propias imperfecciones, cautivan más que el monumento acabado, en ellas se antepone lo fragmentario a lo integral. En una palabra, son asumidas desde una belleza que no poseían en sus orígenes, siendo decisiva para que aquélla brille la intervención del tiempo, la permanencia...”

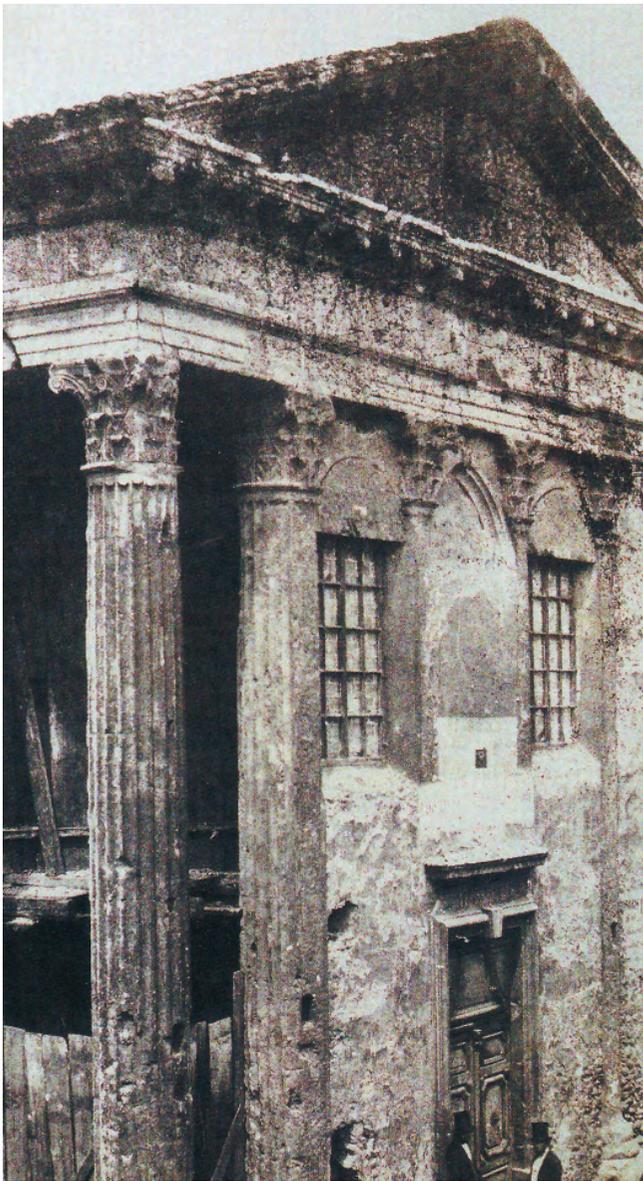


Figura 1 (arriba izquierda). Ruina de una edificación abovedada en el yacimiento arqueológico de Tiernes, Soria, 1990. Foto autor. **(arriba derecha).** Detalle de ángel y gárgola de la fachada de San Pablo de Valladolid, 2006. Archivo Fundación Caja Madrid. Foto autor. **(abajo izquierda).** Edouard Valdús. Templo de Augusto y de Livie en Vienne, Lyon en 1851. Mérimée, Monum, 2003. **(abajo derecha).** Templo de Augusto y de Livie en Vienne, Lyon en la actualidad. Nizinha feb 2009.

Por otro lado, desde la aparición misma de la Historia del Arte como disciplina y de la restauración como actividad, ha existido un rechazo social casi generalizado a la imagen que ofrecen los monumentos restaurados (Del Valle Inclán: 11)³, debido fundamentalmente a la pérdida de plasticidad que sufren, que se asocia con su estado alterado y degradado y, sobre todo, a su incapacidad —desde ese mismo momento— para evocar el paso del tiempo (Le Corbusier: 30-31)⁴. Parece un contrasentido que la restauración dirigida a recuperar la arquitectura del pasado consiga destruir esta capacidad, cuando son precisamente los edificios mejor conservados los que nos permiten trasladarnos con más autenticidad al mismo. Qué mejor que el Acueducto de Segovia o el Panteón para entender la arquitectura romana y, sin embargo, qué escasa o nula capacidad parecen tener las reproducciones de arquitecturas desaparecidas (Hernández: 29-53) o las fantasías estilísticas y tipológicas para transmitirnos esa sensación (Fig. 02).

Hay que reconocer que más allá de la valoración romántica de los monumentos y las ruinas y de su exaltación plástica y poética, la historia de la arquitectura no se ha interesado en estudiar las características de la materia y la configuración degradada que confieren a un monumento su capacidad para evocar el paso del tiempo y su valor documental e histórico. Desde la óptica de los arquitectos —responsables últimos de la restauración de los bienes inmuebles— hay una cierta incomprensión hacia la documentación que puede desprenderse de los restos de transformaciones menores y de “escaso” valor arquitectónico que alteran u ocultan los espacios y la construcción de la arquitectura que más se valora y se considera “original”. Tampoco se entienden las razones que pueden existir para conservar las huellas de la erosión y de la degradación en los materiales que han perdido su forma y que impiden apreciar la arquitectura en toda su “integridad”.

³ A este respecto es muy significativa la descripción que hace Valle Inclán de la escenografía de la primera escena de la farsa infantil “La cabeza del dragón”, “...Es un castillo de fantasía, como lo saben soñar los niños. Tiene grandes muros cubiertos de hiedra, y todavía no ha sido restaurado por los arquitectos del Rey. ¡Alabemos a Dios!”.

⁴ “... La iglesia Saint-Etienne, librada a su indigencia, es admirable y conturbadora; la basílica de Saint-Front, violada por los restauradores, puede considerarse arruinada. Creo en la piel de las cosas como en el de las mujeres. En Saint-Front, lo han raspado, retocado, rehecho todo, centímetro por centímetro. Todo lo han falsificado: mentirosos, falsificadores. ¿Con qué derecho? ¡Trágica confusión! Bien sé que su intención fue buena. ¡Ay, ay!...”

Es lógico, que aplicando la teoría y la praxis de una disciplina, cuyo objetivo es definir la geometría y la construcción del espacio arquitectónico y los mecanismos del proyecto para definirlos, el arquitecto trate de descubrir —tanto en la fase de levantamiento (Latorre 2009, en prensa), como durante la redacción del proyecto de restauración— aquellos retazos de un monumento que formaban parte de una forma reconocible de un espacio, de una arquitectura con una tipología concreta y que trate de devolver al monumento en la restauración su condición de arquitectura, recuperando los espacios mutilados por el tiempo y las formas de los materiales degradados.

Desde su aparición como disciplina a principios del siglo XIX, la teoría y la práctica de la restauración monumental ha tratado de buscar una solución al problema que aparece inevitablemente cada vez que es necesaria la intervención sobre un monu-

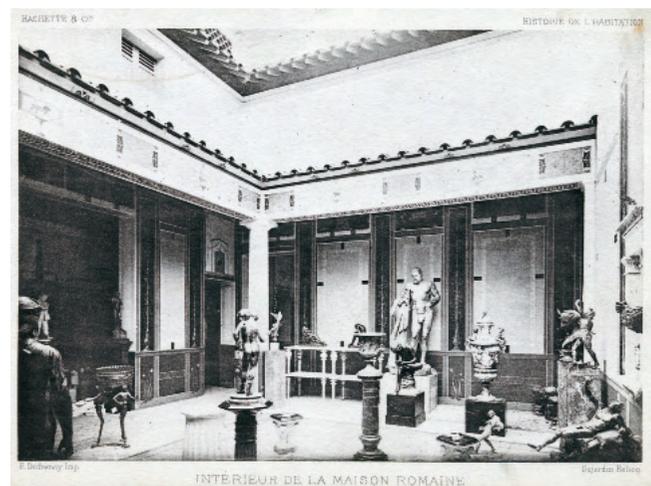


Figura 2. Exterior e interior de casa romana construida en la exposición de París de 1889 para ilustrar la evolución histórica de la tipología de vivienda.

mento. Si no intervengo y conservo su arquitectura degradada, lo estoy condenando a su desaparición, aunque sea con la dignidad que le otorga la “autenticidad” de sus restos, concediéndole eso sí *“las bon-ras fúnebres del recuerdo”* (Ruskin: 229). Si restauro, condeno también al monumento a convertirse en un documento mudo y, por tanto, carente de valor histórico. Esta realidad es la que ha provocado el enfrentamiento entre los profesionales y ha marcado el desarrollo mismo de la teoría de la restauración y la redacción de las cartas y legislaciones de protección que, sucesivamente, han ido ampliando las medidas de conservación como garantía de la preservación de los valores documentales e históricos y la “salvaguarda” del monumento.

Entre conservar o restaurar, verdadero o falso, arqueología o arquitectura, documento o recreación, tiempo o espacio, valor diacrónico o sincrónico, etc. se abre una brecha tan estrecha y profunda que parece insalvable y que convierte en antagónicos e incompatibles estos conceptos. Esta separación parece que nos obliga en cada intervención —por pequeña que sea ésta— a declararnos partidarios de una u otra postura y elegir entre restaurar su arquitectura, recuperando la forma y el espacio alterados por el tiempo, reafirmando la verdadera autenticidad de estos valores (Hernández: 55-64); o defender la conservación a ultranza de su estructura degradada, para garantizar la preservación de la documentación y la autenticidad inherente al material y a su configuración “original”, tal y como ha llegado hasta nosotros.

En los últimos años del siglo XX, hemos visto repetida la confrontación que se había producido a finales del siglo XIX. Las rehabilitaciones y restauraciones acometidas en los edificios históricos, que muchas veces se utilizaban como meros contenedores de nuevas funciones (Rivera: 167), provocaba el rechazo del mundo de la historia y especialmente del arqueológico, al ver otra vez manipulados o demolidos de forma totalmente aleatoria y muchas veces gratuita los restos conservados de las fases menores del monumento (Caballero, 1987: 29). Vivimos una época en la que se atacó la especialización en restauración, degradándola y convirtiéndola en un subproducto de la profesión y se defendió que sólo los buenos arquitectos modernos eran capaces de hacer y crear buenas restauraciones, puesto que sólo ellos eran capaces de incorporar y superponer buena arquitectura sobre la histórica, que se valoraba sólo como arquitectura y se utilizaba como parte de la composición y a la que

se negaba su valor documental e histórico, (Sáenz de Oiza: 136)⁵.

Las incorporaciones de la nueva arquitectura se efectuaban con toda la “libertad” en el diseño que avalaban las diferentes cartas de restauro, al exigir que éstas pudiesen reconocerse distinguiéndose de las “originales”, lo que facilitaba que el resultado final de la restauración se convirtiese en una suerte de “collage” constructivo que mezclaba las fábricas históricas con las nuevas estructuras de hormigón y acero⁶. De hecho, las razones y los mecanismos de composición que se utilizaban eran similares a los que definía Kurt Schwitters en su trabajo, cuando reaprovechaba pequeños trozos de restos desechados, de objetos mutilados y textos rotos de periódicos, libros o revistas olvidados y despedazadas para componer sus collages (Schmalenbach: 14)⁷ (Fig. 03).

Las distorsiones y agresiones que estas actuaciones provocaron en la percepción y construcción de la arquitectura histórica, tuvieron como consecuencia la búsqueda de soluciones que, sin renunciar a su condición “contemporánea”, fuesen compatibles con la arquitectura histórica. Con este objetivo se trató de establecer un cierto diálogo entre las fábricas antiguas y las nuevas aportaciones, mediante el intento de lograr una “diacronía armónica” o una “analogía formal”

⁵ “... Mi tesis es: la operación de actuación sobre la arquitectura antigua es una operación de arquitectos. El objeto sobre el que trabajan los arqueólogos y restauradores es un objeto de arquitectura, que incumbe al arquitecto... al final la operación de intervención es una operación que transforma la arquitectura. La arquitectura transformada es una operación de arquitectura... Entre arqueólogos y restauradores por un lado, y los legisladores por otro, estamos entre enemigos: unos nos entregan del pasado lo que quieren, otros nos proponen lo que debe ser el futuro de las formas que soñamos...”

⁶ Carta de Venecia 1964, Art. 9: “La restauración es un proceso que debe tener un carácter excepcional. Su finalidad es la de conservar y poner de relieve los valores formales e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a los elementos antiguos y a las partes auténticas. La restauración debe detenerse allí donde comienzan las hipótesis: cualquier trabajo encaminado a completar, considerado como indispensable por razones estéticas y teóricas, debe distinguirse del conjunto arquitectónico y deberá llevar el sello de nuestra época...”

⁷ “... Por ahorro, utilizaba para expresarme todo lo que encontraba pues éramos un país empobrecido. Se puede también gritar con restos de basura y lo hice encolando y clavando estos desechos. Los denominé MERZ, eran como mi oración por el final victorioso de la guerra, pues una vez más había vencido la paz. De cualquier forma, todo estaba destruido y era válido empezar a reconstruir lo nuevo a partir de los escombros... el material es tan inessential como yo mismo. Lo verdaderamente importante es la configuración. Utilizo cualquier material que admita el cuadro...”

en la superposición de estilos, formas, construcción y composición arquitectónicas que se producía entre ambas (Solá-Morales: 30-38; Capitel: 47-50).

Frente a las veleidades en el diseño y la composición propuesta por los arquitectos en su afán de proporcionar al monumento arruinado una nueva unidad, fuese mediante la reconstrucción estilística en el XIX o en el estilo de la arquitectura moderna en el XX, se ha propuesto de nuevo, en los inicios del siglo XXI, la mínima intervención como única vía para garantizar la conservación de la totalidad de la documentación histórica inherente a la materialidad del monumento. La repetición cíclica de la polémica histórica, ahora entre los partidarios de las reconstrucciones tipológicas (Marconi) y los conservadores (Bellini) reaparece como un espectro sin solución.

En el entorno de los colaboradores y alumnos del profesor Amadeo Bellini se crea en septiembre del año 2000 la “*Shy Architecture Association*” que

se acompaña con la publicación del “manifiesto para una restauración tímida” (Ermentini)⁸. Este documento proclama el fin de la teoría de la restauración y promueve una labor continua y planificada de mantenimiento de los monumentos, basada en la mínima aportación de material que garantice su conservación, con su configuración y estratificación conservada y con su identidad compleja y multiforme.

El manifiesto se promueve acompañado de una fuerte carga irónica y entre sus alegatos reivindica las figuras de Boito, Ruskin, Brandi y Bonelli acompañados de los hermanos Marx, Chaplin, Benigni y Totto. Proponen imponer un “carnet” por puntos que el restaurador iría perdiendo al incumplir determinados preceptos (Ermentini: 21)⁹, un “menú” para el restaurador tímido (Ermentini: 29) y un tratamiento médico con la “famosa” aspirina “Tímidina, con vitamina C” para curar los males que afectan a los restauradores, (Ermentini: 19). La publicación se acompaña de una imagen fotográfica en la que el “super-conservador” Amadeo Bellini le recomienda este tratamiento al “super-reconstructor” Paolo Marconi para curar su grave enfermedad, con el consejo de que practique el espíritu de la “no violencia” sobre los monumentos (Fig. 04).

Con independencia de las ironías terapéuticas para curar los males y las veleidades que padecen los restauradores más osados, lo cierto es que seguimos constatando cómo la “restauración” provoca de forma inexorable en el monumento la destrucción de su valor documental e histórico y de su capacidad para evocar el paso del tiempo; además, tenemos la certeza que este problema se produce siempre al manipular los materiales de la construcción del edificio conservado, lo que conduce inevitablemente —para evitar este problema— a actuar “*tímidamente*” y con la prudencia necesaria para garantizar la mínima intervención posible.

En este contexto, parece lógico pensar que si el valor temporal asociado a la contemplación de la arquitectura histórica desaparece con su restauración, este valor necesariamente estará asociado a los materiales y a la configuración de los elementos constructivos que la componen tal y como la hemos recibido, ya que es en el proceso de su manipulación y modi-



Figura 3. Kurt Schwitters, Merzbild 31, 1920.

⁸ <http://www.shyarch.it/>

⁹ “... Sanciones. Exceso de velocidad en la actuación, 5 pts; no conceder prioridad al conocimiento del monumento, 8 pts; uso del móvil en la obra, 2 pts; invertir el sentido del proceso de la historia reconstruyendo el primitivo esplendor, 20 pts, restaurar ebrio, 5 pts, ...”

ficación en la obra de restauración cuando este valor se destruye (Latorre, 1995). Este problema se acepta como irremediable sin preguntarse ni plantearse qué elementos y materiales de la configuración de una arquitectura histórica contienen su valor temporal, de tal modo que su conservación pueda manejarse como una variable con la que poder trabajar en la fase de estudio de un monumento y, sobre todo, en la elaboración del proyecto de restauración.

Espacio, materia, movimiento y tiempo

“...El tiempo, como la mente, no es cognoscible como tal. Solamente conocemos el tiempo indirectamente por lo que sucede en él, por la observación del cambio y lo que permanece, por el señalamiento de la sucesión de acontecimientos entre marcos estables e indicando el contraste de varias clases de cambios...” (Kubler: 70).

El espacio vacío e inmaterial no tiene límites y carece de referencias, por lo que no es perceptible, ni comprensible. Para Poincaré, el espacio vacío es amorfo, una forma flácida, sin rigidez, que es adaptable a todo y carece de propiedades por sí mismo, son los cuerpos en sus relaciones mutuas los que determinan el espacio y le dan una u otra forma (De Lorenzo: 37). Sólo podemos comprender el espacio asociándolo a la materia que lo delimita, lo configura y le confiere su tridimensionalidad, al permitir situar el origen de un sistema euclidiano de coordenadas relativo. Además, es la materia la que dota al espacio de cualidades y características: dimensiones, peso, color, textura, olor, sonido, etc. que nos permiten percibirlo, sentirlo, y experimentarlo. En definitiva, espacio y materia forman un binomio necesario: no hay espacio sin materia, ni materia sin espacio, como nos recuerda constantemente la disciplina de la arquitectura.

Por otro lado, es imposible percibir un espacio inmóvil que sería simplemente un engaño de nuestra imaginación. En un espacio inmóvil e inerte sólo tendríamos una percepción estática condicionada por nuestra propia inmovilidad que lo convertiría en una foto fija en tres dimensiones y en una sensación única y permanente. Para percibir el espacio necesitamos movernos y cambiar de posición, modificando constantemente nuestras sensaciones y percepción de la materia que se sitúa en él, multiplicando nuestros puntos de vista de los espacios atravesados por la luz, que nos permitirá observar sus formas, dimensiones y color. Durante el recorrido, también percibimos el sonido del aire y del agua al rozar con los materiales, el olor que desprenden y el acabado de sus superficies al tocarlas, etc. (Zevi: 24).

Sabemos que no existe un espacio estático, el universo es dinámico y todo se mueve. Sabemos también que sin movimientos de la materia no pueden producirse cambios en ésta, que son una consecuencia del

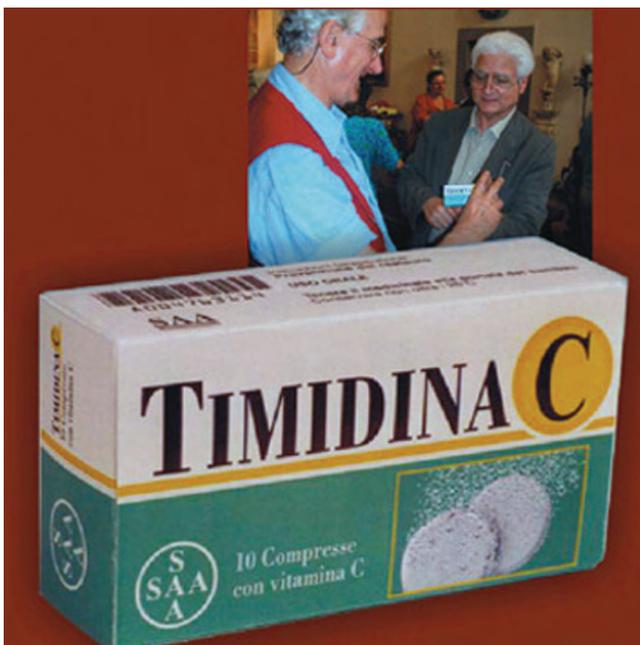


Figura 4. El super-conservador (Prof. Amadeo Bellini) receta la “Timidina” al super-reconstructor (Prof. Paolo Marconi) año 2003 (Ermentini, p. 18).

contacto, los roces y choques que se producen en su interacción. El movimiento de la materia puede tener su origen en fuerzas de carácter natural o derivarse de la acción de los seres vivos, especialmente del hombre que lo dotará de unas razones socio-culturales, decisivas en su comprensión histórica. Por tanto, es el cambio y la transformación de la materia, como consecuencia de su movimiento en el espacio el que nos permite tener constancia del paso del tiempo al establecer un antes y un después de éste.

¹⁰ "... A fin de conferir determinada calidad pictórica –planteada de antemano– a una parte de la estructura, dejó que el polvo de Nueva York se acumulara en la obra. Quién conozca Nueva York sabrá qué significa esto. Durante un año y medio el gigantesco vidrio permaneció apoyado sobre tacos de madera en su taller mientras que el polvo que penetraba por la ventana que daba a Brodway se depositaba en la obra. Una vez que Man Ray lo había fotografiado limpió cuidadosamente el vidrio, con excepción de los conos sobre los cuales fijó el polvo valiéndose de un producto adhesivo..."

Como expresión plástica del cambio que provoca el paso del tiempo sobre la materia, es ejemplar la fotografía de Man Ray titulada "criadero de polvo" y en la que puede verse el efecto de la acción del polvo de Brodway sobre "el gran vidrio" de Duchamp, (Richter: 103)¹⁰. Como explica el propio Duchamp, el polvo depositado sobre el vidrio necesita de tres a cuatro meses para hacerse perceptible a la vista y crear un color y una textura traslúcida que pueda incorporarse a la obra. Uno de los subtítulos que Duchamp dio a este trabajo fue "vidrio en retardo", concepto que implica movimiento y duración y que explica, cómo para su materialización, es necesario un proceso planificado en el tiempo de sedimentación del polvo sobre el vidrio (Duchamp: 62) (Fig. 05).

Los conceptos de espacio y tiempo y sus relaciones son uno de los temas fundamentales de la historia de la filosofía, la ciencia, la literatura o el arte. A partir de Newton y Descartes, la civilización occidental ad-



Figura 5. Cría de polvo, polvo de Brodway sobre Le Grand Verre de Duchamp. Foto de Man Ray 1920. (Duchamp, 1978, p. 103).

quirió una concepción del espacio y del tiempo absoluto, matemático e infinito y la de un tiempo que fluye uniformemente en una sola dirección, desde el pasado al futuro sin interrupción, sin relación con los sucesos externos y sin retorno posible.

Pero esta imagen es falsa. Afirmar que los cuerpos se mueven en un espacio y en un tiempo absolutos es pura ficción, lo que se observa realmente son movimientos relativos de unos cuerpos con respecto a otros que también están en movimiento, pero que se consideran quietos para fijar en ellos un sistema de referencia que, como hemos dicho, siempre es relativo. Poincaré insistirá en que “dadas las condiciones aquí en la tierra, la geometría euclídea tridimensional, ha sido y será la más conveniente, porque se ha mostrado como necesaria para la supervivencia de la especie humana” aunque mantiene una concepción relacional entre los cuerpos del espacio y afirma que “la única realidad objetiva consiste en las relaciones de las cosas, de las que resulta su armonía universal” (Poincaré: 119; Isham y Savvidou: 11)¹¹.

Esta concepción lineal del tiempo, de la historia y el progreso son relativamente recientes. Mircea Eliade, el gran historiador de las religiones mostró cómo los pueblos “primitivos” poseían una idea cíclica del tiempo, en el que los grandes acontecimientos repetían sistemáticamente hechos sobrenaturales y gestas protagonizadas en los orígenes míticos del cosmos por los dioses, antes de que el hombre apareciese en la tierra. Lo que hace el hombre, ya se hizo; su vida no es más que la repetición ininterrumpida de las gestas realizadas por otros (Eliade: 15). Los pueblos primitivos sentían un verdadero “terror a la historia” y tenían un sentido fatalista de la vida, por ello celebraban ritos y fiestas de “regeneración del tiempo” con el objetivo de inaugurar periódicamente un ciclo nuevo que se repetía sistemáticamente (Eliade: 79)¹².

La mayoría de los rituales de destrucción y reconstrucción que conocemos para la renovación de los materiales que componen una cabaña o un templo

—como los del Santuario de Ise en Japón— no son más que la materialización de un ritual de retorno a los orígenes, asociado a la idea de regeneración, purificación y transición para destruir el paso del tiempo, alejando de nuestra existencia la proximidad de la muerte (Vegas: 32-37). Cuando la restauración trata de devolver al edificio su configuración “original”, repite de algún modo los ritos de “abolición del tiempo” que define Eliade, al “restaurar el instante inicial” de la construcción y sacrificar cualquier rastro que se conservase hasta ese momento de su proceso de reformas y transformación.

La tetradimensionalidad de la arquitectura histórica: los procesos de transformación en el tiempo

“... Si uno no sabe lo que es un “suceso”, no puede entender la geometría del espacio-tiempo. Igual que las localizaciones son los lugares en un paisaje, los sucesos son los lugares en el espacio-tiempo... Un suceso es una posición en el tiempo tanto como en el espacio. Evidentemente, el mundo de tales sucesos —que llamamos espacio-tiempo— es tetradimensional. Se necesitan tres coordenadas para especificar el “dónde” de un suceso, y una coordenada para especificar el “cuándo” (Price: 21).

Entendemos como suceso una acción específica que se desarrolla en un espacio determinado y en un momento concreto. Cada movimiento de la materia en el espacio (suceso) tiene una causa que lo provoca y unas consecuencias, al ocupar la materia una posición en el espacio vacío y dejar vacío un espacio que puede ocuparse nuevamente. Todos los materiales que componen un edificio histórico quedan definidos por las tres coordenadas de su posición en el espacio que establece dónde está colocado y por una coordenada temporal que determina cuándo fue colocado. La colocación en un instante concreto de un material formando parte de un elemento constructivo, constituye un suceso. El conjunto de sucesos que se producen a lo largo de una obra y que concluyen con la construcción del edificio o su transformación, deben quedar definidos en el proyecto de arquitectura.

El proyecto de arquitectura selecciona, conforma y ordena el movimiento y la colocación de los materiales en el espacio (sucesos), siguiendo un pro-

¹¹ “... La visión relacional niega al tiempo (y al espacio) una existencia independiente de los objetos y procesos materiales... el tiempo existe sólo en virtud de la existencia de la materia y los acontecimientos materiales...”

¹² “... los ritos de construcción nos descubren algo más: la imitación y por ende, la reactualización de la cosmogonía. Una “era nueva” se abre con la construcción de cada casa. Toda construcción es un comienzo absoluto, es decir, tiende a restaurar el instante inicial, la plenitud de un presente que no contiene traza alguna de “historia:”

ceso constructivo previamente planificado con una duración determinada. El proyecto es la respuesta a una serie de variables funcionales, formales, constructivas y económicas establecidas previamente por el promotor de la obra y que satisfacen unas necesidades específicas y se enmarcan en un contexto socio-cultural concreto (Latorre, 1996: 105-107). Además, el edificio al situarse en un espacio determinado deberá adaptarse a las preexistencias que lo ocupan, eliminarlas para ocupar el espacio vaciado o podrá adaptarse a éstas, integrándolas en la nueva construcción.

Todos los materiales de un monumento, colocados siguiendo un mismo proyecto y en el mismo contexto sociocultural y temporal y sobre las mismas preexistencias, constituyen una fase de la construcción que se designa como “estructura” (Caballero, 1996: 41). Todos los materiales que componen una estructura, es decir que se colocaron en una misma fase de la construcción, mantendrán una relación espacio-temporal de “contemporaneidad” y compartirán una serie de características indirectas que permitirán relacionarlos, aunque en la realidad estén colocados en instantes diferentes y sucesivos. Todos estarán ordenados para configurar los espacios de una determinada arquitectura, con un estilo y una tipología concreta y compartirán unas variables de carácter técnico-constructivo como el tipo de material, la talla, la junta, el aparejo, etc., y otras de carácter morfológico como las dimensiones, geometría, forma, etc. (Azkarate, 2002: 67).

La transformación de una arquitectura puede promoverse incluso durante su construcción, al demostrar su inestabilidad por errores constructivos o estructurales. También puede acometerse al finalizar la obra, cuando al ponerse en uso demuestra su incapacidad para cumplir las necesidades establecidas previamente por el promotor o sus expectativas estéticas, formales o simbólicas, poniendo en evidencia los errores del proyecto o de la construcción.

Desde el mismo instante en el que una arquitectura se considera acabada y su promotor la ocupa y empieza a utilizarla, se ve sometida a la acción destructiva de la naturaleza y el hombre. La naturaleza a través de la climatología o la acción biológica provoca la erosión y la degradación lenta y continua de los materiales que puede acabar provocando fracturas, fisuras o algún colapso parcial. La acción del hombre, en el uso habitual del edificio, erosiona y deteriora igualmente los revestimientos

del interior. A esta acción se suman las de carácter traumático que pueden provocar catástrofes naturales (terremotos, incendios, inundaciones) o la acción directa y destructiva del hombre (guerras, incendios, etc.) (Fig. 06).

La mayoría de las reformas se acometerán cuando la construcción se haya deteriorado o arruinado, lo que impedirá su utilización habitual y será necesaria su reparación, reconstrucción o restauración. También puede suceder que al pasar el tiempo el grupo social que utiliza el edificio haya variado en su número, cambiado sus costumbres, sus necesidades o cambie la propiedad y el uso al que se destina y el edificio sea incapaz de satisfacer las exigencias de sus usuarios, que promoverán su rehabilitación. Finalmente, puede suceder que su entorno físico o su contexto socio-cultural también hayan cambiando con el paso del tiempo, modificándose los gustos del grupo social que lo ocupa, que no se identifica con la forma o el estilo del edificio, lo que impedirá que la imagen de éste cumpla con su función representativa y simbólica y provocará su remodelación.

En definitiva, toda transformación de una arquitectura preexistente se promueve cuando sus usuarios la consideran inadecuada para desarrollar su actividad habitual desde el punto de vista constructivo, funcional o formal, y se consideran con la capacidad económica suficiente para acometerla. Todo proyecto de transformación de una arquitectura preexistente se inicia con la redefinición, por parte del promotor, de las variables constructivas, funcionales o formales previas, en un contexto sociocultural distinto y con unas condiciones económicas nuevas, de acuerdo a las cuales y la estructura conservada objeto de la reforma (preexistencias), el arquitecto redactará un proyecto de intervención que ordenará los “sucesos” constructivos de la modificación proyectada.

Muchas veces, especialmente cuando nos referimos a grandes obras de arquitectura, en vez de pensar en un proceso de transformación de una arquitectura previa deteriorada, debemos imaginarnos procesos de construcción muy dilatados en el tiempo y en una serie de arquitecturas sucesivas que nunca se completan. En estos casos, tenemos que suponer que la construcción del proyecto que inicia la ocupación del espacio se interrumpe y continúa después de un periodo de inactividad, reutilizando las preexistencias del periodo anterior, integrándolas en un nuevo proyecto (Azkarate, 2001)¹³. La adaptación y reutilización de una arquitec-



Figura 6. Girart de Roussillon y su mujer Berthe fundando doce abadías. Miniatura del siglo XV. (Biblioteca de Vienne).

tura incompleta es tan habitual como el proceso descrito de transformación pura de una arquitectura previa y ambos, pueden presentarse de forma aislada o combinada en el proceso de configuración de un edificio histórico.

¹⁹ A este respecto es muy sugerente conocer los resultados del análisis efectuado de la Catedral de Vitoria. Este edificio empezó a construirse como un encastillamiento sobre la muralla de la ciudad que no se completó, posteriormente se construye una iglesia compuesta de sucesivas fases inacabadas y de cambios de proyecto que conducen después de 300 años a la construcción de un templo diferente al proyectado inicialmente, abovedado con madera y sin los arbotantes, botareles ni pináculos ahora innecesarios. La sustitución posterior de las bóvedas de madera por otras de piedra provoca un proceso continuo de deformación y ruina que condujo a la construcción de los arbotantes y de estribos incompletos, hasta alcanzar un nuevo equilibrio.

Los sucesos constructivos que conducirán a la transformación de una arquitectura preexistente o a la modificación e integración de una arquitectura inacabada pueden ser de tres tipos: eliminación (—) de una parte de los materiales existentes que se desechan, conservación (=) mediante el tratamiento y reparación de los materiales que se reutilizan y superposición (+) de nuevos materiales sobre los conservados, creando un nuevo depósito o “estrato” en la secuencia constructiva (Latorre 2002: 165). Entre los materiales conservados de la estructura previa y los que se colocan nuevos en la transformación se establece siempre una relación de “antero/posterioridad” evidente, unos estarán colocados “antes” y otros “después”, es decir poseerán una coordenada temporal diferente, lo que confiere a la arquitectura histórica su tetra-dimensionalidad (Fig. 07).

36

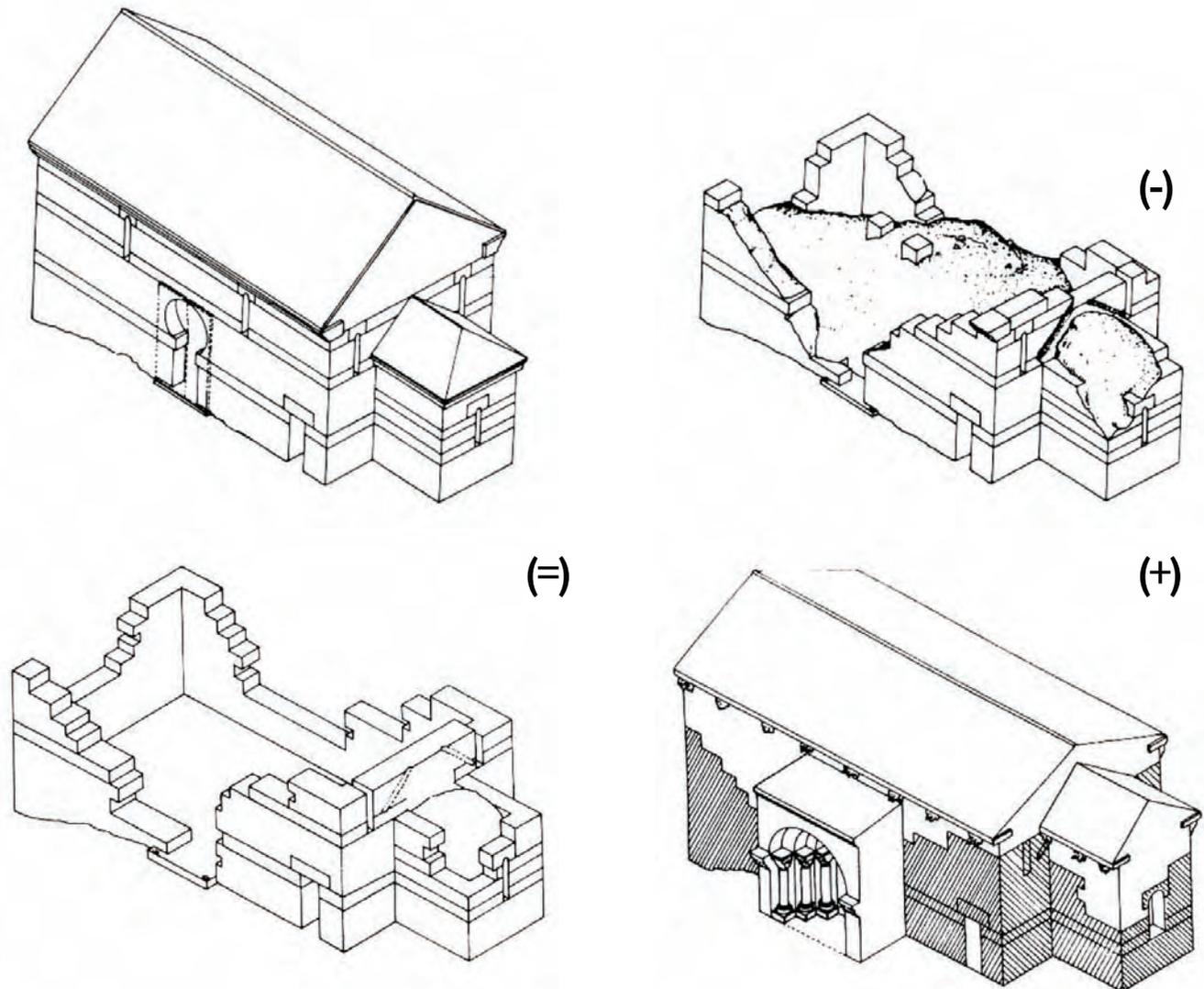


Figura 7. Una ermita prerománica abovedada tras su ruina se transforma en una pequeña iglesia románica con cubierta de madera, siguiendo el proceso de transformación descrito de: eliminación (-), conservación (=) y superposición (+) de los materiales.

La estratificación constructiva: depósitos e hiatos

“Los estratos antrópicos se derivan de una selección cultural: el hombre puede crear estratos a voluntad que respondan a un plan abstracto y no al devenir de la naturaleza...el material de los estratos antrópicos es transportado por el hombre y la deposición de ellos está regulada por su acción y planificación... los estratos verticales, como podrían ser los muros, constituyen formas propias y exclusivas de la estratificación antrópica... Estos estratos, al ser sólidos al menos durante un periodo de tiempo, dan lugar a nuevas formas de deposición...Los estratos antrópicos aparecieron cuando el hombre se hizo constructor...” (Harris: 65-84).

La eliminación de material (—) de una estructura arquitectónica puede ser provocada por la acción del hombre o de la naturaleza. La eliminación de materiales (—) crea siempre en la estructura conservada una superficie de corte al eliminar o cortar los depósitos de las fases precedentes y las superficies que los delimitan. La superposición de nuevos materiales (+) a los conservados se apoyará en las superficies que delimitan los depósitos previos y formalizará en su contorno exterior una nueva superficie de borde. Los nuevos depósitos constructivos podrán colocarse apoyados o adosados a los depósitos históricos, cortarlos para atravesarlos, rellenar los huecos de un depósito previo, o dada su tridimensionalidad, superponerse ocultando total o parcialmente las caras visibles de éste. Estas superficies sin material —de corte o de borde—, importantísimas para comprender la secuencia histórica de la construcción, definen los saltos temporales o “hiatos” que se han producido entre los materiales de cada una de las fases de una construcción en su proceso de transformación.

Las superficies de corte provocadas corresponden a una transformación proyectada del edificio y, generalmente, se repararán rellenando la superficie de corte con nuevos materiales (+) que definirán nuevas superficies de borde. Aunque son imprevistos, los cortes provocados por un accidente o una catástrofe serán igualmente rellenados en la reparación que se promoverá para evitar la ruina y permitir el uso al que está destinado el edificio. Una superficie de corte que no se repara, normalmente corresponde a un edificio

en ruinas. Un edificio está en ruinas cuando pierde su uso y la sociedad decide abandonarlo al no estimar procedente su recuperación.

Dos materiales en contacto, colocados en fases diferentes, mantendrán siempre una relación de antero/posterioridad que podrá determinarse: estarán siempre separados por una superficie de corte o de borde, definirán arquitecturas distintas y espacios diferentes, sus variables técnico constructivas y morfológicas serán diferentes y poseerán una coordenada temporal diferente. Dos materiales en contacto (mismo depósito UEM) o separados en la construcción (depósitos UEM diferentes) pero, colocados en la misma fase de la construcción (es decir pertenecen a la misma “estructura”), mantendrán una relación de contemporaneidad que igualmente podrá determinarse: responderán al mismo proyecto, definirán una misma arquitectura, pertenecerán al mismo contexto temporal y sociocultural y compartirán las variables de carácter técnico-constructivo y morfológico, lo que nos permitirá relacionarlos y entender su contemporaneidad, aunque estén separados en el espacio de la construcción y colocados en momentos distintos de la misma fase de obra.

En general, cada transformación que se promueva sobre una arquitectura histórica, actuará mayoritariamente sobre la fase precedente, tanto al eliminar materiales (—), como al superponer los nuevos (+). Siguiendo la lógica de una demolición y de las leyes de la gravedad, toda transformación deberá actuar primero de arriba hacia abajo, limpiando y desmontando las estructuras precedentes para definir la superficie de apoyo del nuevo depósito y que hemos designado como superficie de corte. Como en toda construcción, los materiales nuevos se colocarán de abajo hacia arriba, construyéndose sobre la superficie de apoyo creada en las estructuras de la construcción conservada.

En este proceso, los materiales de las fases más antiguas tendrán una presencia cada vez más exigua, ya que habrán sufrido un número mayor de transformaciones y una selección más intensa. Simultáneamente, este proceso provocará que estos materiales se sitúen en los niveles más próximos a la cimentación, ocultos y protegidos por los depósitos de las actuaciones posteriores, lo que favorecerá que su eliminación sea cada vez más improbable; pero además, en este proceso habrán demostrado su validez e importancia en la composición de la arquitectura conservada, lo que también les protegerá de su eliminación.

Es necesario apuntar que, algunas veces, los procesos que se derivan de la lógica de la construcción y de las leyes de la estática pueden verse alterados por el ingenio humano. La utilización de apeos, recalces, castilletes y de todo tipo de maquinaria puede alterar el orden “lógico” de la construcción y de la estratificación, provocando que una fase más moderna rellene por debajo una más antigua que ha permanecido apeada en el desarrollo de la construcción.

Además en este proceso, para integrar los materiales de los depósitos antiguos y unificar su aspecto con los nuevos materiales, los primeros pueden sufrir algún tipo de modificación superficial, ser retallados para tratar de imitar los nuevos aparejos, sufrir un proceso de limpieza y rejuntado o ser recubiertos con nuevos revestimientos, etc. La identificación de estos materiales modificados resulta especialmente difícil, ya que sus variables técnico constructivas y formales originales se han ocultado o destruido, tratando de reproducir las de las nuevas fases. En estos casos, sólo los restos que puedan conservarse en su posición, participando en la configuración de unos espacios de la arquitectura de la que proceden, nos puede permitir reconocerlos. Del mismo modo, cuando los materiales se mueven y se reutilizan en un elemento constructivo de una fase posterior, pierden las referencias espaciales de la arquitectura en la que se integraban, y sólo, las variables técnico constructivas y especialmente las morfológicas, nos permitirán relacionarlos con otros materiales coetáneos y recolocarlos en su posición original, operación que designamos como anastilosis.

La repetición en el tiempo de los procesos de erosión-eliminación, conservación y superposición (—,=,+) de materiales constructivos sobre la estructura preexistente, con la creación de superficies de corte o borde entre los materiales, provocará la estratificación de su construcción. Este proceso convierte a los monumentos en una suerte de collage constructivo, compuesto por los trozos conservados de cada una de las arquitecturas modificadas. Estos se sitúan en el espacio del edificio apoyados unos sobre otros, superponiéndose, cortándose, adosados o rellenando huecos; afectados por diferentes tipos de degradación, erosión o manchas; surcados a su vez por raspaduras, fisuras o fracturas y separados por superficies de corte o de borde, en definitiva, estratificados de los más antiguos a los más modernos, siguiendo el orden establecido por la sucesión de transformaciones ocurridas a lo largo de su historia.

Los materiales conservados de las diferentes arquitecturas que componen un monumento, nos permiten imaginar —por su forma y posición— cada uno de los espacios del que formaron parte. En paralelo, la ausencia de los materiales removidos de su posición, ocupada ahora por otros materiales con características diferentes y que delimitan otros espacios, revela la transformación y el cambio. En definitiva, el movimiento de los materiales y las modificaciones y cambios que producen en su configuración las obras de conservación, reparación, rehabilitación, reconstrucción, remodelación, restauración, etc. generan una construcción estratificada en el tiempo.

De la estratificación a la estratigrafía: el principio de inmovilidad

“... La primera tarea fundamental de la ciencia histórica consiste en asegurar la realidad efectiva de los acontecimientos por ella descritos...Las “fuentes”, pues, permiten el acceso científico a la realidad histórica. Esta realidad se construye en primera instancia sobre la base de estas fuentes. Pero esto sólo es posible si las fuentes están aseguradas en su valor de fuente, es decir, si está demostrada su autenticidad. Esto se consigue por medio de la crítica...” (Heidegger: 32-33).

La historia de los edificios es la historia de sus transformaciones y de las causas que las provocaron, de las sociedades que las crearon, de su cultura, de su situación económica y social, etc., y existe una relación cierta, directa y única entre su historia y el “orden” que tienen los materiales en su construcción estratificada. El palimpsesto de materiales, las huellas, las marcas y los restos de las sucesivas transformaciones y sucesos constructivos que da forma a una arquitectura histórica, dotan al espacio de la plasticidad que ha ido modelando el tiempo y constituye el único testimonio material y el único documento veraz de las sucesivas transformaciones que ha padecido. El valor histórico que emana de una arquitectura del pasado estriba precisamente en la relación directa y cierta que puede establecerse entre la configuración estratificada de su construcción y la sucesión de transformaciones que la han generado.

El reconocimiento del carácter estratificado de la arquitectura histórica no es una valoración reciente, aparece sistemáticamente en los sucesivos alegatos sobre la necesidad de su conservación inalterada y en las sucesivas cartas de protección¹⁴ como apreciación de su valor documental. Camillo Boito afirmaba que “no sólo debe preservarse la pátina de los edificios antiguos, sino también las sucesivas adiciones aportadas a lo largo del tiempo, verdaderas estratificaciones comparables a las de la corteza terrestre” (Choay: 140). Torres Balbás, reconocía un “valor arqueológico” en los monumentos que se destruía con su restauración.

La construcción estratificada de una arquitectura en el tiempo, abre un camino muy importante en la metodología y las técnicas de investigación de la arquitectura y su restauración, al permitirnos aplicar las leyes generales de la estratigrafía para obtener del edificio histórico —siguiendo una metodología específica— una secuencia de las fases de su construcción, ordenada en el tiempo desde la más antigua a la más moderna.

Sin embargo, es importante entender que, del mismo modo que los procesos de estratificación geológica no coinciden exactamente con los de la estratificación arqueológica, tampoco éstos coinciden con los procesos de la estratificación constructiva, (Harris: 11-15). La estratificación arqueológica y constructiva es una consecuencia de la actividad humana, que los dotará de unas razones socio-culturales decisivas en su comprensión histórica. Por otro lado, el suelo arqueológico sufre procesos de excavación y construcción “similares” a los que se producen en la estratificación constructiva y que interrumpen el proceso normal de una sedimentación natural. Sin embargo, las estratificaciones geológicas y arqueológicas son consecuencia fundamentalmente de los procesos de deposición y sedimentación, mientras que la estratificación arquitectónica únicamente está relacionada con los procesos de construcción, degradación-destrucción y reconstrucción.

Para poder discriminar los cortes de la construcción, los depósitos y sus bordes, las fases de la cons-

trucción y los procesos de transformación históricos es necesario aplicar una metodología estratigráfica específica apoyada en unos conocimientos de carácter constructivo y arquitectónico. Este cambio metodológico ha propiciado que desde el campo de la historia de la arquitectura se haya puesto en duda el carácter estratificado de la arquitectura histórica y de que se pueda deducir su estratigrafía aplicando una metodología similar a la utilizada para la lectura y registro de una excavación o de un corte geológico.

Renato Bonelli niega la estratificación de la construcción alegando el carácter “vacío” de la arquitectura, frente al de “lleno” que tienen los estratos del subsuelo geológico y arqueológico e indica que la metodología estratigráfica se basa, precisamente, en la continuidad material entre los depósitos, ya que ésta permite definir las relaciones físicas que se producen en el contacto entre ellos. Bonelli afirma que no existe una continuidad material en el espacio entre los distintos cuerpos de una misma fase de la construcción, lo que impide realizar este análisis secuencial, que finalmente arroja resultados “pobres, episódicos y dispersos”. Para Bonelli la continuidad horizontal de los depósitos está totalmente reñida con la condición vertical de la construcción, cuya separación se produce según planos de asiento constructivo y no por hiatos como se pretende. También plantea la relativa simplicidad de los elementos documentales que aparecen en la arquitectura y la dificultad que presenta su datación, frente a la riqueza informativa que se recupera en una excavación; que los revestimientos más modernos cubren la mayoría de las superficies e impiden observar la secuencia de las fases de la construcción, y que éstas, se vuelven prácticamente indetectables en muchos elementos constructivos como pavimentos, estructuras de cubierta, bóvedas, etc. (Bonelli: 9).

Los argumentos utilizados por Bonelli para invalidar la evidencia de una construcción estratificada, lo único que consiguen es describir las diferencias que existen entre la estratigrafía arqueológica y la constructiva y las dificultades que presenta el análisis de ésta, que exige para su estudio el desarrollo de una metodología específica. Bonelli niega que pueda obtenerse la estratigrafía de una construcción y argumenta que para conseguirlo es necesario fragmentar la arquitectura en múltiples elementos, preguntándose por el número de miles de UEM que resultarían del análisis de un gran monumento que, entiende, es inabarcable y sólo puede abordarse de un modo

¹⁴ Carta de Venecia 1964, Art. 11: “En la restauración deben respetarse todas las aportaciones que definen la configuración actual de un monumento, no importa a qué época pertenezcan, dado que la unidad de estilo no es el fin de la restauración...”.

global, con las herramientas propias de la historia de la arquitectura (Bonelli: 9)¹⁵.

En su descalificación general del “método”, Bonelli desdeña la realidad incontestable y cierta de la estratificación de la construcción de una arquitectura en su proceso de transformación en el tiempo y el valor documental intrínseco al análisis de ésta, sin proponer cómo debe afrontarse el estudio científico del proceso de transformación de un gran monumento. Este análisis, realizado sólo con las herramientas habituales de la historia de la arquitectura, puede convertirse en un fiasco, si no se contrastan sus resultados con los que pueden desprenderse del estudio de las fuentes materiales (el monumento estratificado) y sin entender la complementariedad que existe entre ambos análisis, que deben apoyarse en la búsqueda de la “verdad” del proceso de transformación arquitectónica.

A pesar de los “inconvenientes” señalados por Bonelli, durante los últimos 20 años se ha puesto a punto, desde diferentes ámbitos universitarios y profesionales, una disciplina —designada como “arqueología de la arquitectura”— que ha desarrollado una metodología específica de análisis de la construcción histórica para obtener su estratigrafía, demostrando su viabilidad y que de un modo esquemático, se estructura en las fases siguientes:

- Reconocimiento de las superficies de corte y borde en la estructura arquitectónica. La búsqueda de los cortes y bordes que pueden observarse en las fábricas es un modo de iniciar la fragmentación y clasificación de los depósitos que componen una construcción histórica.
- Definición de las variables morfológicas y técnico-constructivas de los materiales y elementos constructivos, zonificando los conjuntos de variables definidas. La agrupación y localización en el espacio del edificio de las variables que se presentan juntas, permite delimitar los depósitos y definir las características constructivamente homogéneas de las estructuras de cada una de las fases de transformación (Azkarate, 2002: 67-69).

- Definición de los depósitos constructivos existentes (UEM) y de sus contornos. Se define como UEM (unidad estratigráfica de muro) al conjunto de materiales coetáneos de un edificio histórico que pertenecen a un mismo contexto temporal y a una misma fase de la construcción, separados por materiales de épocas diferentes, y delimitados por superficies de corte o de borde. En la metodología de trabajo, a cada depósito debe asignarse un número y sus características deben quedar registradas en una ficha (Parenti, 1996: 79).
- Definición de las relaciones estratigráficas de antero-posterioridad entre los depósitos (UEM) colindantes. Las relaciones entre dos depósitos colindantes se establecen mediante las acciones constructivas que se dieron en su formación y que nos permiten definir las relaciones de antero-posterioridad entre ellos: cubre/es cubierto, apoya en/se le apoya, corta/es cortado, rellena/es rellenado, se superpone a/es ocultado por, etc., son algunos de los verbos que designan las acciones que se produjeron en la formación de los depósitos constructivos (Carandini: 67-77; Caballero, 1996: 66-69) (Fig. 08).
- Identificación de los depósitos coetáneos y definición de las estructuras existentes. Todas las UEM contemporáneas conservadas en una arquitectura histórica constituyen una estructura y configuran los restos conservados en el tiempo de una transformación concreta del edificio. Las UEM separadas físicamente en el espacio de una misma estructura, mantienen unas relaciones indirectas que nos permiten reconocerlas como coetáneas, al compartir normalmente las variables de carácter morfológico y las técnico-constructivas, además de configurar un mismo espacio de una arquitectura determinada, si conservan su tetra-dimensionalidad original.
- Correlación, periodización y secuencias estratigráficas: elaboración de la “matriz Harris”. La matriz permite ordenar de un modo sistemático, en una secuencia de cronología relativa en el tiempo, los depósitos (UEM) y las superficies reconocidas, a partir de las relaciones de antero-posterioridad definidas e identificar las relaciones redundantes o incompatibles que será necesario revisar en un proceso reiterativo hasta establecer una secuencia coherente (Harris, 147-187).

¹⁵ “... la historia de la arquitectura trata de la comprensión de los edificios históricos a través de la restitución del proceso de creación y de los acontecimientos constructivos, mediante la lectura de las formas de su estructura y su consiguiente valoración crítica.”

- Establecimiento de fechas de cronología absoluta de las estructuras definidas, a partir del estudio documental de archivo, del estudio artístico de los elementos decorativos integrados en los depósitos y de los ensayos de laboratorio de los materiales que las componen.
- Definición del proceso de transformación constructiva. Deberá aportar una explicación “científica” de la sucesión de “hechos constructivos” que han ido modelando la configuración del edificio hasta alcanzar la que presenta en la actualidad. Este trabajo deberá completarse con un análisis histórico-crítico —basado en los fundamentos de la historia de la arquitectura— que proponga la imagen de cada una de las arquitecturas reconocidas en el proceso de transformación y las sitúe en su contexto histórico.

Como en todo trabajo científico, la capacidad de un observador para reconocer los “hechos” de la realidad, está siempre condicionada por sus conociemien-

tos y experiencia. Antes de que un observador pueda formular y hacer valer un enunciado deducido de los “hechos” observados, debe estar en posesión del entramado conceptual apropiado y debe saber cómo aplicarlo adecuadamente (Chalmers: 10-12). El estudio y análisis de una construcción estratificada, necesita por parte de quien la ejecute, de una práctica y experiencia para aprender a reconocer las superficies de corte y borde, los diferentes depósitos y las relaciones que se producen de contemporaneidad o de antero posterioridad, además de tener sólidos conocimientos de historia de la arquitectura, de la construcción y de las técnicas y procedimientos constructivos.

A pesar de la experiencia, no siempre es posible deducir directamente de la lectura de los muros y del orden de los materiales, la totalidad de los hechos y acontecimientos sucedidos en la realidad. La correlación entre la materialidad y estratificación de la construcción y la sucesión de hechos históricos no es inmediata, está llena de lagunas, vacíos y falsifi-

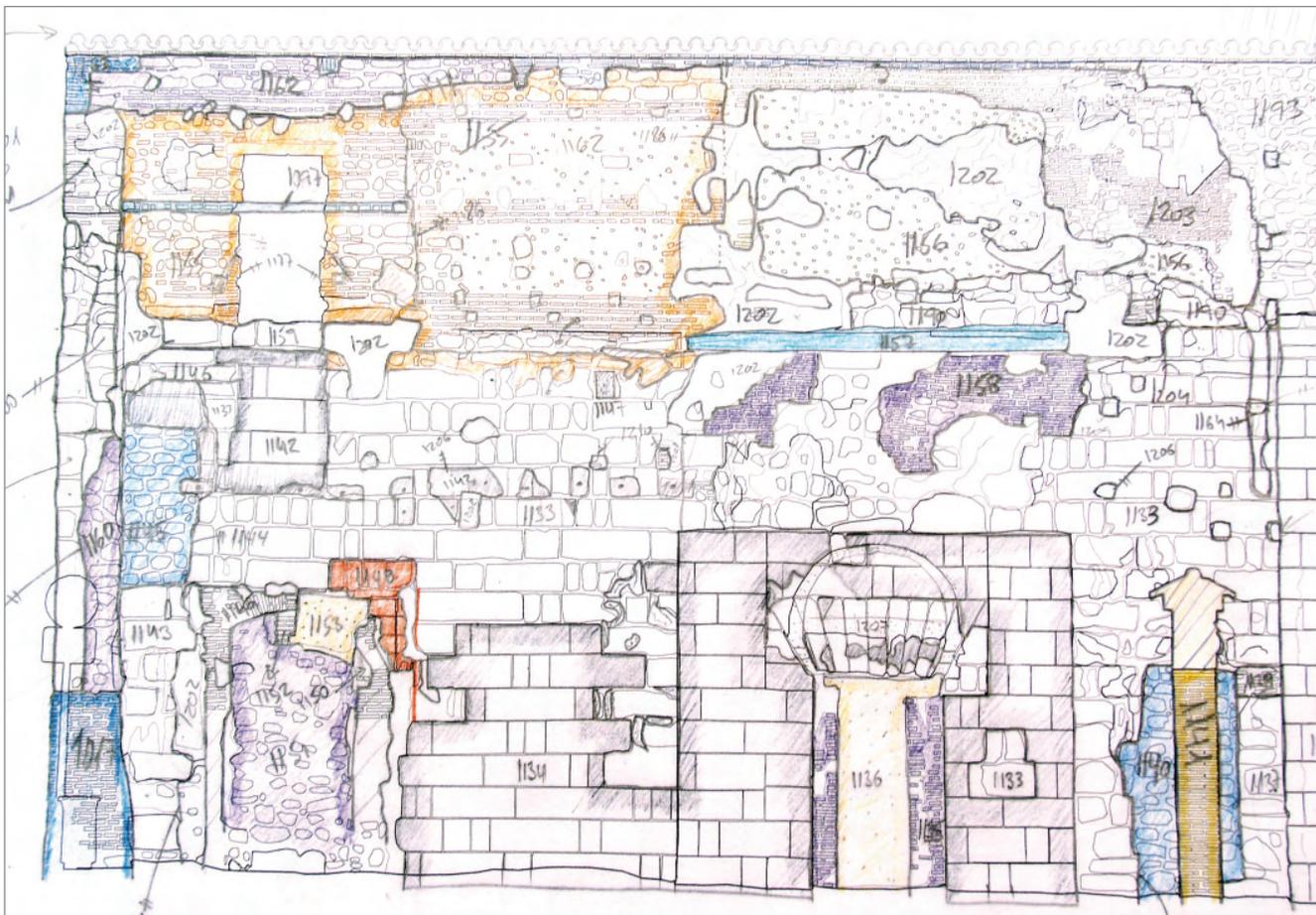


Figura 8. Croquis de campo de Caballero Zoreda (CSIC) con la individualización de los depósitos UEM y las superficies que se reconocen en el alzado norte de la Iglesia de Santa Clara en Córdoba, 2006. Fotogrametría de Latorre y Cámara, S.L. Archivo Fundación Caja Madrid.

caciones y su interpretación exige una investigación minuciosa, con la conjunción de todas las técnicas históricas, para conseguir explicar cómo se ha producido este proceso y las fases por las que ha transcurrido. Para evitar interpretaciones erróneas es imprescindible que los resultados obtenidos puedan ser sometidos a una revisión crítica, para lo que deben documentarse, explicarse, y hacerse públicos.

El carácter estratificado de la construcción de una arquitectura histórica la convierte en un objeto susceptible de ser estudiado con metodología estratigráfica. La principal consecuencia de esta realidad es que cualquier movimiento, eliminación o superposición de material constructivo que se produzca durante la obra de restauración, provocará la modificación de la estratificación y la alteración de las relaciones estratigráficas que se conservan en el edificio, pudiendo las existentes ocultarse o desaparecer totalmente o de forma parcial. De hecho, la pérdida del valor temporal y documental de los monumentos está relacionado con el movimiento de materiales que se produce en el desarrollo de la obra de restauración, lo que nos conducirá a negar su ejecución y a exigir la inmovilidad de los materiales para garantizar la conservación de este valor.

42

La doble condición diacrónica (histórica) y sincrónica (arquitectónica) de los materiales y el edificio histórico

“... Un monumento puede ser estudiado desde el punto de vista histórico-anticuario, prefiriendo la tradición literaria (textos, inscripciones, monedas) a la lectura analítica de la realidad material. Cada óptica consiste de hecho en privilegiar un aspecto respecto otro y sólo el ojo de Dios sabe ver cada cosa de forma ilimitada... también es respetable tomar en consideración un monumento desde el único punto de vista de su decoración arquitectónica...de las técnicas constructivas... otro punto de vista es el estratigráfico, que identifica cada una de las fases de la construcción, ordenándolas en una secuencia temporal...finalmente existe la óptica que investiga el esqueleto de un monumento, su lógica estructural y su estática. Solamente la toma en consideración conjunta de todos estos puntos de vista, ... permite acercarse a la verdad de un monumento.” (Carandini: 21).

En paralelo a la valoración estratigráfica de la arquitectura histórica hay que tener presente la condición que, como objeto de arquitectura, tienen los edificios históricos. Cada transformación supone la aparición de una nueva arquitectura que responderá a las variables funcionales, constructivas o formales que hayan justificado su modificación. A diferencia de cómo se forma la estratigrafía del suelo —por niveles de ocupación y contextos claramente delimitados— en cada transformación que se produce en la arquitectura se crea un nuevo contexto en el que los materiales conservados de las arquitecturas precedentes se integran en el nuevo proyecto, formando parte de la nueva estructura que se construye y de los espacios definidos por ésta. De este modo, cada uno de los materiales de un edificio histórico, aunque conserven su tetra-dimensionalidad original (permanece inmóvil desde su primera colocación) y las variables técnico-constructivas y morfológicas de la arquitectura de la que proceden, forman parte de cada una de las fases de transformación posteriores a su colocación.

Un pilar, un muro, una bóveda, un forjado, etc. pueden estar formados con materiales de diferentes periodos históricos pero cumplen una función arquitectónica determinada que habrá quedado establecida en la última transformación del edificio. De este modo, los materiales que forman una construcción histórica poseen una doble condición: la arquitectónica (el sillar forma parte del pilar), y la histórica (el sillar se colocó en un momento histórico concreto).

Esta dualidad permite descomponer una arquitectura histórica en elementos constructivos (UC) y, simultáneamente, en depósitos coetáneos de materiales estratificados (UEM). En la descomposición en UC y UEM nos puede suceder que algunos materiales con escasa relevancia arquitectónica y constructiva posean, sin embargo, una importancia estratigráfica fundamental, pues representan el último testimonio de una transformación concreta del edificio o la huella que establece la relación de antero posterioridad entre dos fases que, inevitablemente desaparecerá, al desaparecer este material de su posición. De un modo paralelo, existen materiales que por su forma o posición tienen una importancia arquitectónica clave (constructiva, formal o funcional) y que, sin embargo, apenas tienen valor estratigráfico alguno.

Esta dualidad de los materiales y del objeto arquitectónico mismo, que simultáneamente configuran un objeto de arquitectura y un documento histórico, ha provocado muchos de los conflictos y de las polémicas

cas que han marcado la historia de la restauración arquitectónica. El edificio, como documento histórico y como objeto estratificado, no puede ni debe ser alterado, ni modificado; sin embargo, en su condición de objeto de arquitectura, tiene necesariamente que renovarse y transformarse continuamente para responder al medio físico y humano en el que se encuadra para garantizar su conservación en el tiempo.

El reconocimiento del carácter estratificado de la arquitectura histórica y de la metodología que nos permite su definición, abre una vía metodológica con la que resolver este dilema —que carece aparentemente de solución— al permitimos definir aquellos materiales que dotan al monumento de su valor temporal y son claves en el reconocimiento de los “hechos” que definen la secuencia histórica de su construcción y valorar las pérdidas implícitas a la obra de restauración proyectada. Es en este contexto, en el que la aparición y desarrollo de la disciplina designa-

da como “arqueología de la arquitectura”, ha introducido una metodología y una herramienta de análisis que permite definir los estratos de cada una de las fases y las relaciones de antero posterioridad que se producen, lo que posibilita en el proyecto tomar decisiones sobre su conservación o eliminación.

Metodológicamente, la fase de análisis y de estudios previos del edificio tiene que abordarse con el reconocimiento de esta doble condición de la arquitectura histórica: el enfoque “sincrónico” que corresponde al edificio en su configuración actual, tal y como lo recibimos del pasado, entendido como una estructura arquitectónica con unas características funcionales, constructivas y formales específicas y unas patologías concretas definidas en su última transformación; y el enfoque “diacrónico” que lo estudiará, como objeto estratificado, consecuencia de un complejo proceso histórico de transformación en el tiempo (Latorre, 1995: 17) (Fig. 09).

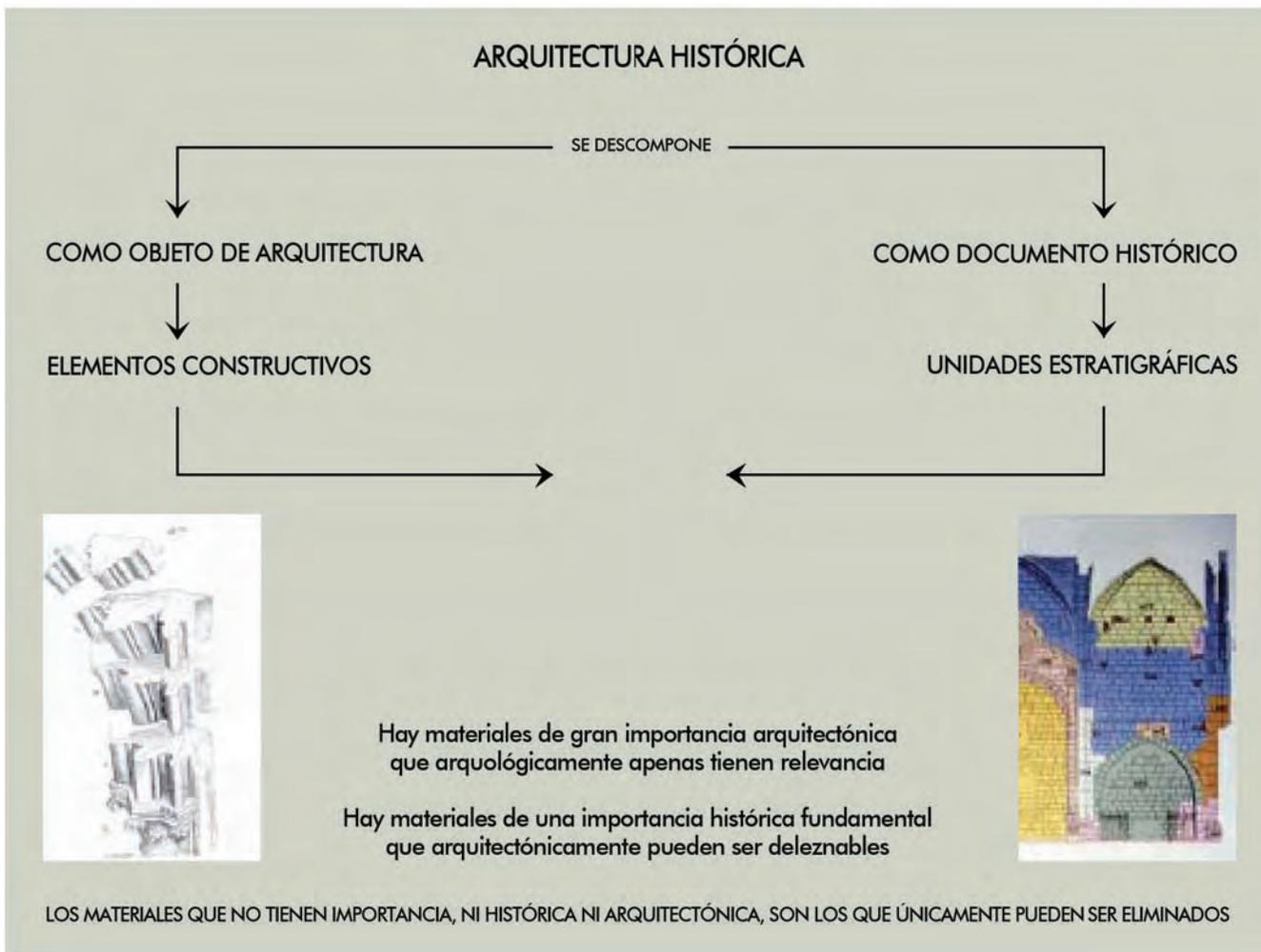


Figura 9. Esquema de descomposición de la arquitectura histórica en elementos constructivos (UC: Unidad Constructiva) y en depósitos y superficies estratigráficas (UEM: Unidad Estratigráfica Muraria).

El proyecto estratigráfico y la definición de la secuencia constructiva de la restauración

“Cada uno de los estratos arqueológicos es único en composición, tiempo y espacio: sólo se crean una vez y el hecho de intervenir en ellos provoca su destrucción.” (Harris: 73).

La restauración de una arquitectura histórica representa la última secuencia de su proceso de transformación en el tiempo, al que incorpora una nueva fase de su estratificación. Ésta se promoverá si el responsable de su conservación considera que existen razones que justifican la intervención desde el punto de vista constructivo, funcional o formal y se encuadrará en un nuevo contexto socio-cultural condicionado, no sólo por las técnicas de la construcción en uso, sino también por las teorías de la restauración y las leyes de protección vigentes. Pero esta realidad, no modifica los mecanismos de transformación que hemos descrito y el proyecto de restauración igualmente tendrá que definir: qué materiales se desechan y cómo se demuelen o desmontan, qué tratamientos deben aplicarse a los materiales que se conservan y, finalmente, diseñar cómo debe ser la arquitectura que se construye sobre la estructura histórica, hasta configurar un nuevo estrato sobre la construcción.

La obra de restauración modifica la estratigrafía construida, de un modo similar al que provoca en la estratigrafía del yacimiento un nuevo nivel de ocupación y sedimentación de origen antrópico. Ambos actúan sobre la estratificación previa mediante el corte y eliminación de materiales estratificados (excavación-

demolición), la conservación de los estratos inalterados y la superposición (sedimentación-construcción) de los nuevos depósitos. La gran diferencia entre la formación de un estrato arqueológico y uno de carácter constructivo es que el primero es involuntario y consecuencia de la actividad humana que se desarrolla sobre el suelo y el segundo se “construye” a partir de un proyecto previamente “diseñado”. De hecho, siguiendo los procesos de estratificación de la construcción que hemos expuesto, es posible convertir la obra de restauración en un proceso de estratificación controlado e “intencionado” (Caballero, 2004: 172). Esta realidad, permitiría “proyectar la estratigrafía”, controlando y diseñando previamente a su ejecución la modificación que la restauración provocaría en la estratigrafía existente, abriendo un nuevo campo de actuación completamente inédito del que sería necesario crear un marco metodológico para su aplicación.

Del mismo modo que en el proyecto de restauración dibujamos el estado actual de la arquitectura y después la transformación que proponemos, deberíamos también acometer el estudio del estado actual de la estratigrafía conservada, para definir posteriormente el estado final de estratigrafía resultante de la restauración proyectada, lo que nos permitiría conocer y evaluar las pérdidas que se producirían. Indudablemente, el problema que plantea el reconocimiento de una arquitectura estratificada exige una respuesta verdaderamente interdisciplinar y transversal que valore simultáneamente las necesidades que plantea la restauración de la arquitectura y las alteraciones y pérdidas que ésta obra provocaría en la estratigrafía conservada, tratando de buscar un equilibrio justificado en la solución finalmente adoptada (Fig. 10).

44



Figura 10. Sección transversal de la catedral de Vitoria. Estado actual, lectura estratigráfica y propuesta de restauración.



PA Anteproyecto
17 Sección de la nave hacia sur.

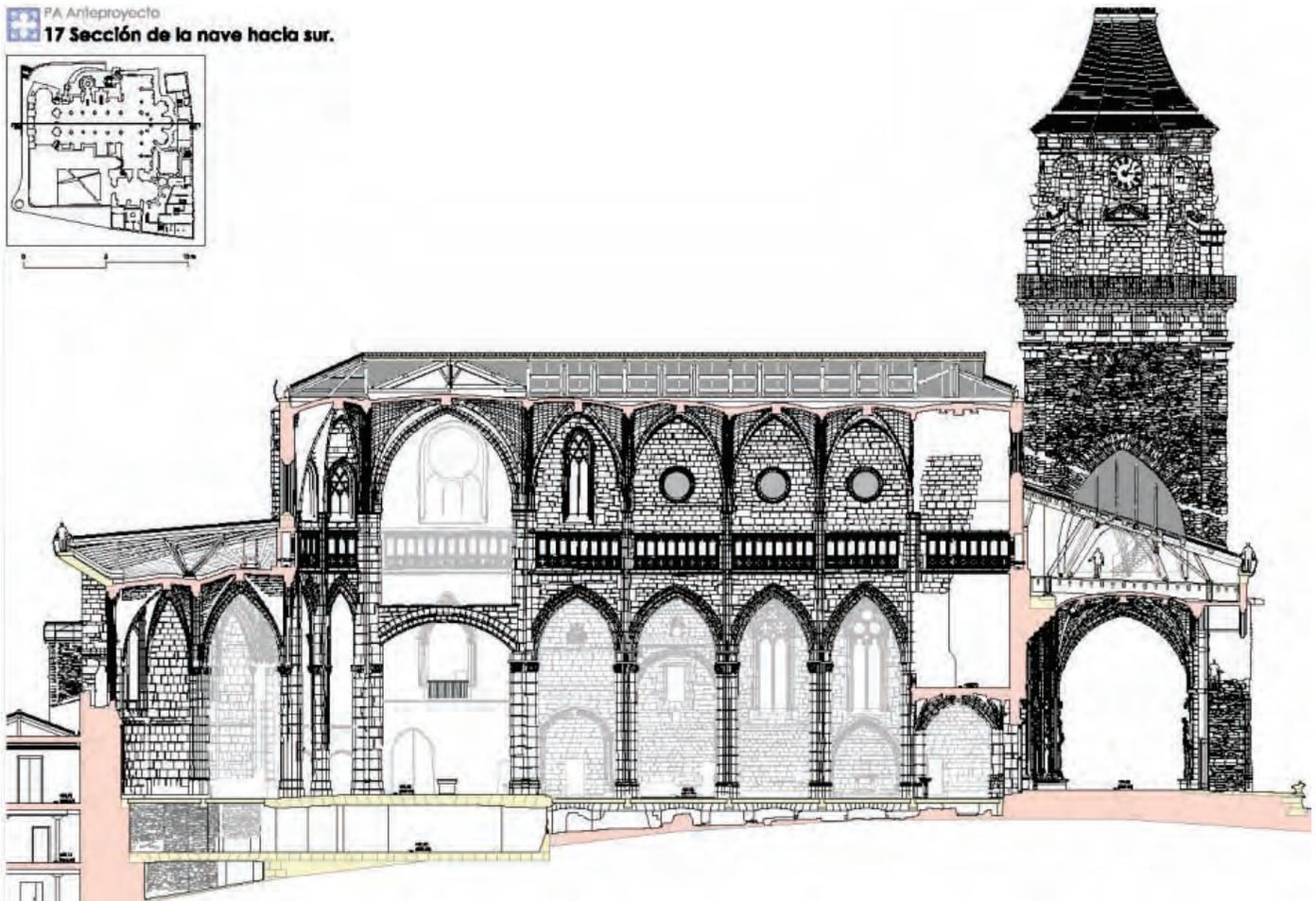
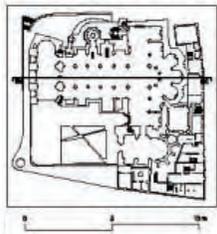


Figura 10.1 (arriba). Figura 10.2 (abajo). Sección transversal de la catedral de Vitoria. Estado actual, lectura estratigráfica y propuesta de restauración.

Para abordar la ejecución de este proyecto estratigráfico sería necesario realizar previamente:

- Levantamiento preciso de la geometría deformada con la representación detallada de la arquitectura, la decoración, los materiales y aparejos que componen su construcción y de todos los signos de deterioro visibles (erosión, fracturas, fisuras, manchas, etc.) (Latorre, 2009).
- Lectura y definición de la estratigrafía conservada e interpretación histórica del proceso de transformación constructiva, planteando desde las herramientas de la historia de la arquitectura el contexto histórico que ha originado los proyectos de cada una de las fases estudiadas.
- Anteproyecto de la restauración que se prevé acometer.

Disponiendo de estos documentos, el proyecto estratigráfico debería definir y evaluar:

1. En la fase de demolición y desmontaje:

- Definición de los materiales y depósitos (UEM) que se eliminarán y los depósitos que se cortarán.
- Trazado de las superficies de corte, especificando los materiales que delimitarán sus contornos.
- Relaciones de antero-posterioridad y contemporaneidad que desaparecerán o se modificarán.

Las demoliciones deberán ejecutarse siguiendo los contornos de los depósitos (UEM) definidos, evitando cortarlos; sin embargo, sabemos que mayoritariamente se ejecutarán siguiendo los contornos de los elementos constructivos (UC) que son los que definen la arquitectura.

2. En la fase de conservación:

- Definir la incidencia de los tratamientos de consolidación y restauración en la conservación de las variables técnico-constructivas y morfológicas de los materiales y elementos constructivos.
- Establecer los materiales que serán recolocados en su posición "original", (anastilosis).

3. En la fase de superposición:

- Definir y evaluar las superficies de corte o borde y los depósitos que se ocultarán total o parcialmente con la construcción de los nuevos depósitos y revestimientos como: rejuntados, revocos, pinturas, aplacados y todo tipo de tratamientos de restauración.
- Definir y proyectar las variables técnico-constructivas y morfológicas de los nuevos depósitos, estableciendo la relación con las variables de los depósitos antiguos.
- Definir y proyectar los encuentros entre las superficies de los nuevos depósitos y los conservados, de tal modo, que las relaciones de antero posterioridad sean reconocibles.
- Definir las nuevas superficies de borde de la arquitectura resultante.

Una vez definida la estratigrafía resultante del proyecto de restauración propuesto, sería imprescindible evaluar las pérdidas que se provocarían en el proceso de la obra y si éstas no fuesen aceptables, se debería iniciar un proceso reiterativo de búsqueda de una solución que pudiese dar respuesta a las necesidades que plantea la restauración, garantizando la conservación de una estratigrafía que, por lo menos, permita documentar los hechos que definen el proceso de transformación histórico analizado. Es inevitable que la arquitectura se transforme y cambie en el tiempo para garantizar su conservación, pero el valor documental inherente a su estratigrafía nos obliga a buscar soluciones arquitectónicas que sean compatibles con la conservación de ésta.

Del mismo modo que la arqueología justifica la destrucción del yacimiento por necesidades científicas o por causas de interés superior (urbanísticas, infraestructuras, etc.), hemos de aceptar que la restauración de un monumento no se acomete por causas gratuitas y aleatorias, sino que responde —en mayor o menor medida— a su supervivencia como construcción y arquitectura. En este contexto, es inevitable plantearse que la definición de la estratificación de una construcción nos permitiría (del mismo modo que se justifica en arqueología), trabajar con la misma libertad destructiva que se acepta como inevitable en ésta, siempre que siguiésemos en la obra una metodología de registro (Harris) similar a la utilizada en una excavación (Latorre, 2002: 168).

Para evitar interpretaciones erróneas (Caballero, 2004: 169), es imprescindible insistir en que no estamos hablando de yacimientos arqueológicos, sino de arquitectura histórica y que tampoco estamos pretendiendo excavar monumentos, sino restaurarlos y esta realidad exige que pongamos a punto una metodología de actuación simplemente diferente. Es precisamente el reconocimiento de la estratificación de la construcción la que obliga a los responsables de la restauración a actuar con un nivel de responsabilidad muy superior y a justificar y explicar detalladamente las razones que conducen a elegir una solución que implica determinadas alteraciones de la estratigrafía conservada que deben justificarse razonadamente antes de su materialización (Latorre, 2002: 170-174).

En este contexto, es necesario abrir un debate entre el concepto de autenticidad que emana de los valores definidos por el espacio y la construcción de la arquitectura y que se arroga desde diferentes ámbitos como el único valor “auténtico” por el que debe regirse la restauración, para no convertir el monumento en un “falso arquitectónico” (González, 1996); y los que, por el contrario, defienden que la estratificación de la construcción es el único valor “auténtico” que debe preservarse, convirtiendo la congelación del palimpsesto pluriestratificado, “aclarado” con un fin didáctico y documental, en el único objetivo de la restauración, “... con todas las relaciones que transporta con el paso del tiempo y que debe conservar en lo posible si no queremos que cambie de personalidad, esto es, que deje de ser auténtico” (Doglioni, 2002: 114; Caballero, 2004: 172).

Inevitablemente, espacio y tiempo son dos valores consustanciales a la arquitectura histórica que deben ser valorados y documentados conjuntamente en una restauración, ya que forman parte intrínseca e inseparable de ésta. Es un error convertir el “espacio” o el “tiempo” (materializado en su estratificación) en banderas de una autenticidad mal entendida y en objetivo único de la restauración. Tan inútil es pretender la “congelación” en el tiempo de una arquitectura en un instante concreto, tratando de impedir cualquier

cambio o degradación de su configuración y convirtiéndola en un “falso arquitectónico”, como creerse que es posible recuperar el espacio “original” de una arquitectura histórica que quizá nunca existió y de la que nunca tendremos datos suficientes para garantizar una “auténtica” restauración, ya que ésta carecerá siempre de su valor temporal “original” y será un “falso histórico” o un “pastiche”.

Esta realidad, metodológicamente, nos obliga a elaborar antes de cualquier intervención una documentación que registre con rigurosidad y objetividad “notarial” la materialidad conservada del estado actual de la arquitectura analizada (constructiva, funcional y formal), su patología, su estratigrafía y la recopilación de toda la información documental existente. Concluido este trabajo, es necesario iniciar una fase de investigación por un equipo de trabajo interdisciplinar que, mediante un proceso reiterativo de prueba y error, sea capaz de relacionar todos los datos obtenidos de los estudios realizados hasta obtener un modelo único de “comportamiento” del monumento que certifique la coherencia de los datos y permita elaborar un diagnóstico de los problemas detectados.

A partir de este punto, el diagnóstico realizado deberá concluir en una propuesta “colegiada” de restauración, que deberá definir tanto la arquitectura, como la estratigrafía que se derivará de la transformación, garantizando la pervivencia y la viabilidad en el tiempo del monumento mediante su actualización y resignificación como documento (construcción estratificada) y como arquitectura (Azkarate y otros 2001; Lasagabaster: 148).

Como manifiesta David Lowenthal, el pasado que imaginamos no deja de ser la reinterpretación que hacemos desde el presente de los datos que conservamos de los sucesos y hechos acontecidos y cuando restauramos no podemos evitar reformarlo y reinterpretarlo, “... el pasado y el presente no son dominios exclusivos sino inseparables... Nuestro patrimonio sólo permanecerá real, vivo y comprensible mediante el añadido y la alteración de aquello que salvamos”, (Lowenthal: 570-573).

Bibliografía

VV.AA. (1987): *Jornadas sobre Criterios de Intervención en el Patrimonio*, Madrid: 370-399.

AZKARATE, A., CÁMARA, L., LASAGABASTER, J. I. y LATORRE, P. (2001): *Catedral de Santa María. Vitoria-Gasteiz. Plan Director de Restauración*, Vitoria.

AZKARATE, A. (2002): “Intereses cognoscitivos y praxis social en Arqueología de la Arquitectura”, *Arqueología de la Arquitectura 1*: 55-71.

BELLINI, A. (1990): *Tecniche della conservazione*, Milano.

— (2000): “De la restauración a la conservación; de la estética a la ética”, *Loggia 9*: 10-15.

BONELLI, R. (1986): “Archeologia stratigráfica e Storia dell'architettura”, *Architettura storia e documenti 2*: 5-10.

BROGIOLO, G. P. (1995): “Arqueología estratigráfica y restauración”, *Informes de la construcción 435*: 31-36.

CABALLERO, L. (1987): “El método arqueológico para la comprensión del edificio”, *Curso de Mecánica y Tecnología de los edificios antiguos*, Madrid: 13-58.

— (1996): El análisis estratigráfico de construcciones históricas, *Actas de Arqueología de la Arquitectura*, Burgos: 55-74.

— (2004): “Arqueología de la arquitectura. Conocimiento y restauración”, *Actas del IV Congreso internacional “Restaurar la memoria”*, Valladolid: 161-179.

CAPITEL, A. (1988): *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*, Madrid.

CARANDINI, A. (1991): *Historias en la Tierra. Manual de excavación arqueológica* (Barcelona, 1997).

CHALMERS, A. F. (1976): *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (Madrid, 2005).

CHOAY, F. (1992): *Alegoría del Patrimonio* (Barcelona, 2007).

DE LORENZO, J. (2002): *Introducción al libro de Henry Poincaré, Ciencia e Hipótesis*, Madrid: 9-47.

DEL VALLE-INCLÁN, RAMÓN (1914): *La cabeza del dragón* (Madrid, 1982).

DESCARTES, R. (1637): *Discurso del Método* (Madrid, 2006).

DOGLIONI, F. (1997): *Stratigrafia e restauro. Tra conoscenza e conservazione dell'architettura*, Trieste.

— (2002): “Ruolo e salvaguardia delle evidenti stratigrafiche nel progetto en el cantiere di restauro”, *Arqueología de la Arquitectura, 1*, Vitoria: 113-130.

— (2008): *Nel restauro. Progetti per le architetture del passato*, Venecia.

DUCHAMP, M. (1975): *Escritos. Duchamp du Signe*, (Barcelona, 1978).

ELIADE, M. (1951): *El mito del eterno retorno. Arquetipos y repetición*, (Madrid, 2008).

ERMENTINI, M. (2007): *Restauro timido. Architettura affetto gioco*, Firenze.

GONZÁLEZ, A. (1996): “Falso histórico o falso arquitectónico, cuestión de autenticidad”, *Loggia n.º 1*: 16-23.

— (1999): *La restauración objetiva, (Método SCCM de restauración monumental)*, Barcelona.

HARRIS, E. C. (1989): *Principios de estratigrafía arqueológica* (Barcelona, 1991).

HEIDEGGER, M. (1915): *Tiempo e historia* (Madrid, 2009).

HERNÁNDEZ, A. (2007): *La clonación arquitectónica*, Madrid.

ISHAM, C. J. y SAVVIDOU, K. N. (2002): “El tiempo y la física moderna”, en *“El tiempo”*, edición a cargo de Ridderbos, K. (Madrid, 2003): 11-28.

KUBLER, G. (1962): *La configuración del tiempo* (Madrid, 1988).

LATORRE, P. (1996): “La arqueología de la arquitectura. Consecuencias metodológicas de su aplicación al proyecto de restauración”, *Actas de Arqueología de la Arquitectura*, Burgos: 103-121.

— (2004): “La condición arqueológica de la arquitectura histórica, el caso de la Catedral de Santa María de Vitoria”, *II Bienal de la Restauración*, Vitoria: 161-173.

- LATORRE, P. y CABALLERO, L. (1995): “La importancia del análisis estratigráfico de las construcciones históricas en el debate sobre la restauración monumental”, *Informes de la construcción*, 435: 5-18.
- LATORRE, P. y CÁMARA, L. (2002): “Los procesos de transformación de la arquitectura en el tiempo”. *Quaderns Científics i Tècnics de Restauració Monumental 13, I Bienal de la Restauración*, Barcelona: 161-177.
- (2009): “El levantamiento para la restauración: no hay método sin herramientas”. *Loggia 22*: (en prensa).
- LASAGABASTER, J. I. (2004): “La restauración democrática: unas pinceladas sobre principios, metodología y aplicaciones”, *Actas del IV Congreso internacional “Restaurar la memoria”*, Valladolid: 146-160.
- LE CORBUSIER (1936): *Cuando las Catedrales eran blancas. Viaje al país de los tímidos* (Barcelona, 1979).
- LOWENTHAL, D. (1985): *El pasado es un país extraño* (Madrid, 1998).
- MARCHAN, S. (1985): “La poética de las ruinas, un capítulo casi olvidado de la historia del gusto”, *Fragmentos 6*, Madrid: 4-15.
- MARCONI, P. (1999): *Materia e significato, La questione del restauro architettonico*, Roma.
- MILETO, C. (2007): “La conservación de la arquitectura: materia y mensajes sensibles”, *Loggia 19*: 20-33.
- MILETO, C. y VEGAS, F. (2004): “El análisis estratigráfico constructivo y el proyecto de restauración arquitectónica”, *Arqueología de la Arquitectura 3*, Vitoria: 155-162.
- NEWTON, I. (1687): Principios matemáticos de la filosofía natural, en *(A hombros de gigantes. Las grandes obras de la física y la astronomía*, edición comentada de Hawking, S., Madrid 2005).
- PARENTI, R. (1985): “La lettura stratigrafica delle muraure in contesti archeologici e di restauro architettonico”, *Restauro e Città*, 2: 55-68.
- (1995): “Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos”, *Informes de la construcción*, 435: 19-29.
- (1996): “Individualización de las unidades estratigráficas”, *Actas de Arqueología de la arquitectura*, Burgos: 75-86.
- POINCARÉ, H. (1902): *Ciencia e Hipótesis* (Madrid, 2002).
- PRICE, R. (2003): “Bienvenidos al espacio tiempo” en *El futuro del espacio-tiempo*, coordinado por Hawking, S.W. (Madrid, 2007).
- RICHTER, H. (1965): *Historia del dadaísmo* (Buenos Aires, 1973).
- RIVERA, J. (2001): *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica*, Valladolid.
- RUSKIN, J.: *Las siete lámparas de la arquitectura* (Barcelona, 1987).
- SÁENZ DE OIZA, F. J. (1987): “Superposición y adaptación de nuevas estructuras en edificios antiguos”, *Curso de Mecánica y Tecnología de los edificios antiguos*, Madrid: 121-136.
- SCHMALENBACH, W. (1982): “Vida de Kurt Schitters”, catálogo Fundación Juan March: 14.
- SOLÁ-MORALES, I. (1982): “Teorías de la intervención arquitectónica”, *Quaderns d'arquitectura i urbanismo*, 152: 30-37.
- TORRES BALBÁS, L. (1996): *Sobre monumentos y otros escritos* (recopilación de diversos artículos publicados en la revista arquitectura entre 1918 y 1933), Madrid.
- VEGAS, F. y MILETO, C. (2003): “El espacio, el silencio y la sugestión del pasado. El santuario de Ise en Japón”, *Loggia 14-15*: 14-41.
- YOURCENAR, M. (1983): *El Tiempo, gran escultor* (Madrid, 2002, pp. 63-71).
- ZAMBRANO, M. (1955): *El hombre y lo Divino* (Méjico, 1973).
- ZEVI, B. (1951): *Saber ver la arquitectura* (Barcelona, 1991).

