

PUESTA EN VALOR DE LAS OBRAS ARQUITECTÓNICAS, DESDE EL EMPIRISMO HASTA EL TECNORESTAURO

DR. OTERO, O.

LEMIT

LEMIT, Avda. 52 e/ 121 y 122, La Plata, B1900AYB

TEL. (0221) 483 1141/44 FAX (0221) 425 0471 - otero@cpaumail.com

RESUMEN

Todos los monumentos o las obras arquitectónicas sufren a lo largo del tiempo la agresión del ecosistema y de los usos sociales que las distintas generaciones y su cultura, hacen de la misma.

Hubo en los últimos doscientos años una evolución, no solo en el concepto de intervención para la puesta en valor de los edificios, sino también en la aplicación de nuevos materiales y nuevas técnicas constructivas, siendo el campo tecnológico donde se han producido los más significativos avances sobre todo en los últimos tiempos. Los análisis químicos, biológicos, geotécnicos, etc. están hoy implicados directamente en los trabajos de la restauración, teniendo ellos el objeto de brindar seguridad a los comportamientos mecánicos, estructurales y de reversibilidad, tanto de los materiales tradicionales como de los nuevos insumos, empleados en la restauración.

El restauro parecería que solo engloba la recuperación de los grandes monumentos históricos. Sin embargo, no podemos ni debemos dejar de percibir que hay un amplio espectro de obras, construidas hace pocos años, que presentan significativas patologías motivadas no solo por falta de mantenimiento, sino también por falta de rigor en la aplicación de materiales o mala ejecución técnica. También se verifica una creciente necesidad de adecuación de los reglamentos constructivos, y de información de las características técnicas de los materiales, como también de la necesidad de estudios científicos que avalen la tecnología y los materiales empleados en las tareas de restauro.

Hoy los expertos de los países con mayores antecedentes en recuperación de obras arquitectónicas, no discuten la necesidad de los estudios de laboratorio como los que realiza desde ya hace años el LEMIT, con el objeto de eliminar el empirismo en los trabajos de reconstrucción y puesta en valor de las obras arquitectónicas

PUESTA EN VALOR DE LAS OBRAS ARQUITECTÓNICAS, DESDE EL EMPIRISMO HASTA EL TECNORESTAURO

El paisaje arquitectónico es impactado por el ecosistema incluyendo en esta concepción la dimensión climática y la dimensión social. Para el hombre y la sociedad occidental, todas las construcciones que le fueron funcional o simbólicamente significantes, se constituyeron en objetos de la cultura material sujetos a ser reparados o refuncionalizados. Parecería que la ideología contemporánea es la primera que ha pensado en la conservación del patrimonio arquitectónico, pero debemos recordar que el emperador romano Maiorano en el siglo V promulgó un edicto donde ponía en evidencia su preocupación por la arquitectura antigua, colocándola bajo la protección del Estado

“...bajo el pretexto de necesidades sociales, las bellezas de la ciudad están siendo bárbaramente destruidas, los propietarios demuelen monumentos de nuestro gran pasado para usarlo en nuevas construcciones cuando su patriotismo debía dictarles todo lo contrario”

Los conceptos de historia y patrimonio se perdieron en la Edad Media y comenzaron a resurgir durante el Renacimiento, movimiento cultural nacido en la Italia del siglo XIV, caracterizado por la resignificación artística de las obras greco-romanas, una época en la que cobraron significado los monumentos clásicos. Aquella etapa de la historia de la cultura occidental fue un momento donde los hombres adoptaron formas y se consustanciaron con el pasado histórico, revalorizando el patrimonio arquitectónico. Sin embargo no podemos a las acciones de conservación, alteración por uso y renovación, desarrollada hasta comienzos del siglo XVIII, caracterizarlas como intervenciones de “restauración” tal como hoy es entendida la conservación del patrimonio arquitectónico.

A mediados del siglo de las luces el interés científico por los monumentos antiguos, que había nacido con el renacimiento, cobró lentamente valor al influjo de las teorías neoclásicas dominantes, una etapa cultural que retomó las formas clásicas. En este siglo surgió el interés por los descubrimientos arqueológicos, se iniciaron las primeras excavaciones con carácter científico en Grecia, Italia y luego en Francia y España. Se descubrieron por entonces en Europa, las ciudades de Herculano y luego Pompeya, dándose importancia a la arquitectura, la escultura y el arte antiguo, naciendo paralelamente los primeros museos con una imagen arquitectónica de grandiosidad y clasicismo, una clara señal de la importancia que políticamente cobraba el patrimonio cultural. No podemos tampoco desconocer que en el espacio del Virreinato del Río de la Plata, a mediados del siglo XVIII, Fraile Reginaldo de Lizárraga observó “una muela gigante” cuyo origen era Córdoba y que en los pagos de Arrecife en 1766, el Capitán Esteban Álvarez Fierro descubrió huesos fósiles que podrían ser de “raciales” solicitando en nota al Cabildo de Buenos Aires profesionales idóneos para que los retiraran y los estudiaran, piezas que luego fueron enviadas a España.

En la Europa del siglo XVIII se desarrollaba un creciente movimiento cultural dominado por el pensamiento científico y las ideas de resguardo del patrimonio histórico-arquitectónico, en Francia se desarrolló una mayor conciencia política, marcada por el enfrentamiento de la burguesía y la aristocracia, que culminó en la Revolución Francesa. Dichos antagonismos llevaron a que el pueblo percibiera como una unidad simbiótica el poder y su arquitectura. La contradicción se manifestó en la destrucción y el abandono de los edificios pertenecientes a aquel sector social, como también se atacaron las Iglesias por hallarse éstas aliadas al poder monárquico. Sin embargo pocos años después en 1794 el Congreso Nacional de Francia promulgó la legislación que pensaba al presente como una etapa por lo cual los actuales habitantes eran solo propietarios transitorios de los bienes culturales, con la misión

de legarlo al futuro. Con una visión positivista remarcaban estos conceptos y la importancia del saber.

“Los ciudadanos son los depositarios de un bien, del cual la comunidad tiene derecho a pedir cuentas. Los bárbaros y los esclavos detestan a la ciencia y no respetan las obras de arte. Los hombres libres las aman y conservan”¹

Haciendo la salvedad de las sustanciales diferencias teóricas, el restauro como hoy lo conocemos, comienza en el siglo XIX habiendo durante el transcurso del tiempo, distintas tendencias que van desde la reconfiguración y copia por similitud, hasta plantear solo la consolidación de la obra, evitando los falsos arquitectónicos.

A principios del siglo XIX en el espacio itálico, Rafael Stern comenzó las tareas de recupero del Arco de Tito basado en los conceptos teóricos del “restauro arqueológico”, un emprendimiento concluido por Giuseppe Valadier. En ella el arquitecto diferenció los nuevos materiales de las partes restauradas, del empleado en las piezas originales (utilizando piedra ornamental travertino, distinta a las empleadas en la primera construcción) Stern y Valadier también intervinieron en la consolidación del Coliseo Romano empleando el mismo criterio teórico y tendiendo a no confundir lo histórico con lo restaurado.

Según Augusto Molina las tareas de recupero emprendidas en la misma época por los arqueólogos germanos, Hansen, Ross y Shaubert en el templo de la Niké Apteros, que se halla en el Acrópolis de Atenas, son un modelo de estricta anastilosis, ya que aquellos científicos no trataron de reconstruir lo que había sido demolido más de un siglo antes por los turcos, sino que recuperaron y levantaron los restos existentes, siendo fácilmente reconocibles las nuevas piedras colocadas, empleadas solo para completar y mantener la estabilidad².

En Francia a en la primera mitad del siglo XIX se comenzaron a realizar las primeras obras de recuperación del patrimonio arquitectónico no habiendo sido felices las obras emprendidas, no solo por la estética de copia o “invención por analogía”, sino también porque carecían de la rigurosidad del documento histórico. Por ello el Inspector General de la Comisión de Monumentos Históricos determinó que debían ser utilizado métodos de investigación empleados en la Historia del arte y de la arqueología para reconocer los monumentos y con estas fuentes realizar las obras de restauro. Años después Violet-le-Duc teorizaba sobre los criterios de intervención del patrimonio

- Cada edificio o parte debe ser restaurada en el estilo original.*
- No hay ningún edificio sin añadidos y dependiendo del caso se conservarán o eliminarán.*
- Los edificios han de tener un destino, una finalidad. Los edificios cerrados no duran.*

Notre Dâme en París, fue una obra que debió ser reparada por los deterioros sufridos durante la Revolución Francesa. Lassus y Viollet-le Duc fueron los profesionales que participaron en la restauración realizada entre los años 1845 y 1864. Es importante este momento en la historia de la puesta en valor de la obra arquitectónica, porque allí se

¹ RIVERA, J., RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DESDE LOS ORÍGENES HASTA NUESTROS DÍAS. CONCEPTOS, TEORIA E HISTORIA, en: Teoría e Historia de la Restauración, tomo 1, MRRP, Editorial Munilla-Lería, Madrid, 1997

² MOLINA A, LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS ARQUEOLÓGICOS, INAH , Tomo 21, Colección Científica, Arqueología, México, 1975

plasmaron dos concepciones del “restauración”. Viollet-le-Duc pretendía reconstruir la fachada con las dos torres y el pináculo de 96 m de altura, algo a lo que hoy llamaríamos falso restauración. Tal como sostiene la arq. Rosario Sola “Viollet-le-Duc fundamentaba esto en estudios tipológicos y de ningún modo pregonaba la invención histórica. Sus teorías y en especial su análisis del racionalismo estructural del gótico sirvieron de base al surgimiento del racionalismo”³. En los hechos terminó haciendo lo contrario de lo que pregonaba, mientras Lassus que al principio del proceso era favorable a esta solución propuesta por Viollet, luego se opuso, tratando de conservar el documento y evitar los falsos arquitectónicos. A la muerte de éste en 1857 Viollet retomó su proyecto tendiente a llevar al edificio es su estado ideal, persuadido de la idea de que “no se puede dejar incompleta una página tan admirable”⁴, llegando incluso a colocar nuevas estatuas y bajo relieves sobre un fondo de una fachada gótica, es decir recreando una nueva obra.

Opuesto a los principios de Viollet-le-Duc de conservar como en el origen y de los que querían borrar todo rastro del pasado para mostrar la entrada en la contemporaneidad, nos encontramos con Camilo Boito, considerado el fundador del “restauración moderno”. Su gran aporte fue el reconocer a la obra de arte como tal y como documento histórico. Su dialéctica teórica se movía entre lo nuevo y lo antiguo pensando a la intervención del monumento como una conservación y no en una reformulación del mismo, es decir Boito apreciaba la autenticidad del monumento. Es conocido su pensamiento resumido en la frase “*El monumento cuando sea necesario intervenir, deberá ser consolidado, antes que reparado, reparado antes de restaurado*”, conceptos que fueron volcados en la primera Carta del Restauración de 1932

A principios del siglo XX cuando se cayó el Campanile de San Marco de Venecia, se evaluó la importancia simbólica y estética en la composición de la Plaza. La restauración fue realizada con criterios historicistas dominada por la cultura veneciana “*come era e dove era*” pero introduciendo conceptos de modernidad tecnológica. Es una de las primeras construcciones “restaurada” en donde se empleó el Cemento armado en la fundación y la estructura, la que luego fue revestida con materiales tradicionales con el objeto de mantener esa unidad de imagen.

A principios del siglo XVIII los procesos desarrollados en Europa tuvieron un correlato en nuestro país, ya que en Buenos Aires las ideas jacobinas dominantes, asumieron a la arquitectura neoclásica como la que representaba los nuevos tiempos, es decir la arquitectura interpretaba y era parte del proceso revolucionario. Sin embargo podemos hoy comprender que si hubo una ruptura en el proceso político, no la hubo en la estructura arquitectónica que continuo las ideas del Iluminismo borbónico. La preservación del patrimonio cultural arquitectónico fue perdido por los porteños con la generación del 80, la cual borro los rastros de la arquitectura de los tiempos coloniales y la de los primeros tiempos de la época independiente. Como ejemplo podemos señalar a la basílica de San Francisco nacida de un proyecto del padre jesuita Blanqui en 1731. El súbito desmoronamiento de la fachada y deterioros en todo el edificio, llevó en los primeros años del siglo XVIII a contratar al arquitecto Tomás Toribio, primer arquitecto diplomado que habitó en el Río de la Plata. Aquel profesional ante la imposibilidad de recuperar la construcción y sobre todo la fachada, realizó para la misma un proyecto neoclásico concretado en el año 1807, el que sin una razón técnica que lo justificara, fue reemplazado 1911 con una estética compatible con el gusto de la época. La obra fue dirigida por el arquitecto alemán Ernesto Sackman quien se inspiró en el barroco bávaro para el

³ SOLA R., CRITICA A LA OBRA DE VIOLET-LE-DUC, Manuscrito cedido por la autora, Salta, 2006

⁴ VIOLET- LE-DUC « une page tellement excellente ne peut pas être laissée inachevée »

tratamiento de la fachada y la decoración interior. Como este caso, existen en Buenos Aires, múltiples ejemplos de arquitectura que desde fines del siglo XIX hasta bien entrado el siglo XX, sufrieron a lo largo de los años fuertes intervenciones que las alejaron del proyecto original y hoy presentan pocos rastros de la idea original. Sin alejarnos tanto en el tiempo, las reformas producidas en la liturgia católica luego del Concilio Vaticano II, rompieron la tradicional organización de las iglesias, y obligaron a reubicar y rediseñar los altares, mostrando hoy una difícil comprensión de la arquitectura original.

Otro signo historicista que creó, en palabras de Humberto Eco, un “falso absoluto” es la representación generalizada de “casa colonial porteña”. Las corrientes nacionalistas-católicas de principio del siglo XX generaron una imagen única de arquitectura colonial, cuyo funcionamiento y estructura se corresponden con la arquitectura altoperuana, que en nada se aproximaba a la sociedad, la cultura y el pensamiento de esta ciudad de Buenos Aires.

El restauro es un concepto que ha mutado a lo largo de la historia y posee una clara definición que hallamos en el documento Carta de Cracovia, tanto en los aspectos teórico-conceptuales, como también la implementación tecnológica. Algunos de ellos son:

- F La restauración es una intervención dirigida sobre un bien patrimonial, cuyo objetivo es la conservación de su autenticidad y su apropiación por la comunidad.*
- 10. Las técnicas de conservación o protección deben estar estrictamente vinculadas a la investigación pluridisciplinar científica sobre materiales y tecnologías usadas para la construcción, reparación y/o restauración del patrimonio edificado....*

Podemos también observar los distintos programas y directrices que se han implementado en los países, donde el patrimonio forma parte de una política de estado. Así el programa URB-AL tiene entre sus objetivos el desarrollar la aplicación de las *buenas prácticas* concernientes a la temática de las políticas urbanas y de conservación del patrimonio en las ciudades históricas, con un necesario tratamiento transdisciplinar.

En el campo específicamente tecnológico hoy debemos apoyarnos en la fundamentación teórica dada por el ICOMOS en la conferencia realizada en Victoria Falls, Zimbabwe, en Octubre de 2003. En ese documento se sostiene que las estructuras del patrimonio histórico arquitectónico no pueden tener normas estrictas, dada la complejidad y dificultades de diagnóstico y restauración⁵. Por ello formuló una serie de recomendaciones con el objeto de garantizar los “métodos racionales de análisis” y adecuarlos a cada contexto cultural, señalando en el mismo la importancia para la realización de las tareas de restauro del patrimonio arquitectónico, el tratamiento transdisciplinar y la investigación científica de la estructura de los materiales

- 1.1 La conservación, consolidación y restauración del patrimonio arquitectónico requieren un tratamiento multidisciplinar.*
- 2.3 La práctica de la conservación requiere un conocimiento exhaustivo de las características de la estructura y los materiales. Es fundamental disponer de información sobre la estructura en su estado original y en sus primeras etapas, las técnicas que se emplearon en la construcción, las alteraciones sufridas y sus*

⁵ CARTA DE ZIMBABWE, PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, Asamblea General del ICOMOS, Victoria Falls, Zimbabwe, Octubre de 2003

efectos, los fenómenos que se han producido y, por último, sobre su estado actual.

2.5 El diagnóstico debe apoyarse en métodos de investigación histórica de carácter cualitativo y cuantitativo; los primeros, han de basarse principalmente en la observación de los daños estructurales y la degradación material, así como en la investigación histórica y arqueológica propiamente dicha, y los segundos, fundamentalmente en pruebas de los materiales y la estructura, en la supervisión continua de los datos y en el análisis estructural.

Hasta no hace mucho tiempo en nuestro país se subestimaron las tareas de restauración en oposición a la creación de la obra nueva. Tal vez por ello, entre otras muchas razones se carece de reglamentos y pocos son los que realizan un trabajo sistemático de investigación técnica que apoye los trabajos de preservación del patrimonio histórico como tampoco lo hay de otras obras arquitectónicas. En la Argentina, aun habiendo laboratorios y técnicos que postulaban el necesario estudio y apoyo científico en las tareas de restauración, estos son escasamente consultados. Pero debemos saber también que no somos la excepción y por ejemplo en Portugal, como sostiene Aguiar, las intervenciones fueron realizadas puntualmente, en forma descontextualizada, con enormes fallas de rigor científico, sin los adecuados conocimientos técnicos necesarios.

Dentro de las tareas de restauración parecería que solo se engloba a los grandes monumentos históricos. Sin embargo no podemos ni debemos dejar de percibir que si bien el parque habitacional argentino es bastante reciente, el mismo presenta significativas patologías, motivadas por carencia de mantenimiento, falta de rigor en la aplicación de materiales o mala ejecución técnica, tal como se observa a partir de la implementación de la Ley 257 GCBA⁶. La implementación de esta ley, que seguramente se generalizará en otras ciudades del país, inevitablemente provocará la realización de tareas de conservación tanto por razones de seguridad, como estéticas o funcionales. Estas obras de reparación de las patologías constructivas lleva implícito la participación de técnicos especializados y análisis de laboratorio, para la correcta obra de puesta en valor⁷

En este contexto, ya no son solo objeto de restauración las obras históricas o monumentales, sino también lo son, los objetos de la cultura material del hombre común. Así se torna la restauración de la vivienda y la construcción en general como una de las actividades que muestra mayores perspectivas de trabajo e investigación para la pequeña y mediana empresa. Pero es allí también, donde se verifican las carencias en el sistema constructivo nacional, tanto de profesionales especializados, como de empresas y personal auxiliar, ya que las nuevas necesidades generadas por la rehabilitación y restauración, hace imprescindible la tarea en equipo, donde el apoyo científico adquiere el carácter de fundamental para el éxito de las obras.

Así se verifica también una creciente necesidad en la adecuación de los reglamentos constructivos, y de la información de las características técnicas de los materiales a ser

⁶ Incorporase párrafos Al artículo 6.3.1.1 "OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO RELATIVAS A LA CONSERVACION DE LAS OBRAS" en el CODIGO DE LA EDIFICACION

⁷ BERTI M Prof Conferencia dictada den la Universidad de la Sapienza, Roma, 2004 "Una conoscenza approfondita delle proprietà fisico chimiche dei materiali permette una valutazione che più esauriente della condizione d'efficienza, della durevolezza e della conservazione in avvenire dell'intero organismo edilizio. Inoltre, conoscere le caratteristiche fisico chimiche dei materiali permette un'oculata scelta dei materiali più idonei materiali ad integrare porzioni della fabbrica addizionate in modo improprio, lesionate o demolite"

empleados, como también la certificación de los insumos de construcción, con el objeto de que los necesarios estudios científicos puedan avalar las tecnología y los materiales a ser empleados, con el objeto de evitar incompatibilidades entre los insumos nuevos y los existentes, como también la respuesta temporal de materiales con distintos períodos de uso y vida útil.⁸

Restauero entonces, significa poner en valor, tendiendo a recuperar las cualidades originales, sabiendo también que hubo y habrá alteraciones, tanto de uso como tecnológicas que necesariamente han o habrán de impactar en las obras. Significa también que las construcciones arquitectónicas no son fósiles y tal como hubo restauraciones y refuncionalizaciones a lo largo de los siglos, las obras hoy siguen siendo estructuras dinámicas que participan de la evolución de los hombres y la sociedad.

Es necesario también puntualizar, que así como hoy no son solo patrimonio histórico las obras monumentales, tampoco son solo éstas las obras sujetas a tareas de restauero, y el parque construido es en su conjunto objeto pasible de restauero. Por ello entendemos que la rehabilitación es el conjunto de tareas orientadas a mejorar el nivel constructivo de los edificios con el objeto de brindar un nivel superior de prestación.

Toda intervención será habitual y necesariamente polémica, pero no debemos por ello dejar de intervenir en las construcciones del patrimonio histórico como también en la recuperación de las obras arquitectónicas en general. El recupero de las construcciones del pasado lejano o cercano son operaciones complejas que requieren no solo de técnicos que se aboquen al problema teórico del reuso y la reformulación del objeto arquitectónico, sino también, y hoy es perceptible con mayor claridad, la necesidad de que en las obras de restauero, intervengan profesionales que realicen los análisis cualicuantitativos que permitan superar la etapa empírica y acceder a la contemporaneidad, que al igual que en los países más adelantados en los procesos de restauración nos permitan entrar en la etapa del tecno-restauero.

En este contexto, no debemos olvidar que en forma paralela a los avances que comenzaron en las postrimerías del siglo pasado en Europa, en nuestro país, más precisamente en este laboratorio, como complemento de las investigaciones que desde los años 40 se realizaban sobre los materiales contemporáneos, se fundó el grupo de arqueometría para investigación de materiales provenientes de sitios arqueológicos y obras del patrimonio construido, cumpliendo así una importante tarea de análisis, inspección y diagnóstico de materiales y edificios de distintas épocas, no solo en nuestro país, sino también en otros de nuestra América. Es también importante destacar el recupero de objetos de la cultura material que requirieron una alta especialización de los profesionales del LEMIT institución que hoy puede brindar con un importante aval científico, un amplio apoyo técnico en las tareas de restauero⁹.

BIBLIOGRAFIA

ADDLESON, L "BUILDING FAILURES" – A GUIDE OF DIAGNOSIS, REMEDY AND PREVENTION. 3ª. Edición, Editor Butterworth Architecture, Oxford, 1992

APPLETON, J. et al, GUIÃO DE APOIO À REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS HABITACIONAIS Volumes 1 e 2, LNEC, Lisboa 1998

⁸ EMACO Proyecto de Norma Europea EN 1504 para "Productos y Sistemas para la protección y Reparación de estructuras de Hormigón".

⁹ Universidad de Alicante, Grupo de Arqueometría Científica fundado en enero de 1999

- AGUIAR, J., CABRITA, A. M. R., APPLETON, João. – GUIÃO DE APOIO À REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS HABITACIONAIS. 5.ª Edição, vol.2, Lisboa, LNEC, 2001
- BRANDI, C, TEORÍA DE LA RESTAURACIÓN, Editor Alianza Editorial, Madrid, 1988
- BERTI, M "LA CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE CONTINUE NEI SISTEMI BASTIONATI MODERNI", en MATERIALI E STRUTTURE. PROBLEMI DI CONSERVAZIONE, Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura vn.s, I, 2003 [ma 2004], 2, pp. 93-110;
- BERTI M., "ADEGUAMENTO TECNOLOGICO E NORMATIVE", in a cura di G. CARBONARA, TRATTATO DEL RESTAURO, Vol. V, , Editor UTET, Torino 2001 pp 285-349
- CAPITEL, A.: METAMORFOSIS DE MONUMENTOS Y TEORÍAS DE LA RESTAURACIÓN. Alianza Editorial Madrid., 1988.
- CARTA DI VENEZIA. Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de los Monumentos. Venecia, 1964.
- CARTA DEL RESTAURO 1987, traducción M. J. Martínez Justicia. Málaga, Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Oriental en Málaga, 1990
- CARTA DE CRACOVIA, Versión española del Instituto Español de Arquitectura (Universidad de Valladolid), Javier Rivera Blanco y Salvador Pérez Arroyo. Miembros del Comité Científico de la "Conferencia Internacional Cracovia 2000"
- CARTA DE ZIMBABWE, PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, Asamblea General del ICOMOS, Victoria Falls, Zimbabwe, Octubre de 2003
- DE ANGELIS D'OSSAT, SUL RESTAURO DEI MONUMENTI ARCHITETTONICI. CONCETTI, OPERATIVITÀ , DIDATTICA, Editor Bonsignori, Roma, 1995, pp. 59-87
- ESPONDA CASCAJARES, M. EVOLUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE INTERVENCIÓN CON HORMIGÓN ARMADO EN LA RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS HISTÓRICOS EN ESPAÑA Y EN MÉXICO, Tesis Doctoral, No Edita, UPC, Barcelona, España, 2004
- GONZÁLEZ-VARAS, I. CONSERVACIÓN DE BIENES CULTURALES. TEORÍA, HISTORIA, PRINCIPIOS Y NORMAS, Editor Cátedra, Madrid, 1999.
- GONÇALVES, A. – NOVOS ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS PARA A DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO BETÃO NAS ESTRUTURAS. Memória n.º 671. Lisboa, LNEC, 1986.
- HARRIS, S. Y. – BUILDING PATHOLOGY. 1ª Edición, Editor John Wiley & Sons, USA, 2001
- HEYMAN, J., TEORÍA HISTORIA Y RESTAURACIÓN DE ESTRUCTURAS DE FÁBRICA., Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Secretaria General Técnica, Madrid, 1995
- IBANOV, V. N. "CULTURAL MONUMENTS AND SOCIETY", en MOLINA A. LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS ARQUEOLÓGICOS, INHA, Colección Científica, Arqueología, Mexico 1975
- JULLIEN, H. "CRITERIOS DE RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS", en *CONFERENCIAS DEL CURSO DE MAESTRÍA EN RESTAURACIÓN*, Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM, México, 1966
- LE GOFF, J. y NORA. P. comp. HACER LA HISTORIA I. Editorial Laia, Barcelona, 1978 [edición original: FAIRE DE L'HISTOIRE, Gallimard, París, 1974]
- LE GOFF, J. y NORA. P. compiladores HACER LA HISTORIA III Editorial Laia Barcelona, 1980
- MALDONADO RAMOS, L. y VELA COSSIO, F. DE ARQUITECTURA Y ARQUEOLOGÍA. Editorial Munilla-Lería, Madrid. 1998
- MALDONADO RAMOS, L. y VELA COSSIO, F., "INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN PROYECTOS DE RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS HISTÓRICOS", en *METODOLOGÍA DE LA RESTAURACIÓN Y DE LA REHABILITACIÓN*. Tomo 2, DCTA-UPM, Editorial Munilla-Lería, Madrid, 1999

MOLINA A, LA RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIOS ARQUEOLÓGICOS, INAH, Tomo 21, Colección Científica, Arqueología, México, 1975

MORALES MARTÍNEZ, A. J.: *PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO: CONSERVACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES*. Madrid, Historia 16, 1996

PROGRAMA URB-AL – EuropeAid, “CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE LOS CONTEXTOS HISTÓRICOS URBANOS”, Vicenza, Málaga, Lagoa, Hidalgo, Santiago de Chile, Tarapacá, Cuenca, Villa Leyva, Nueva San Salvador, Belem.

RIVA, G, BETTIO, C. MODENA C, VALUTAZIONI QUANTITATIVE DI CARATTERISTICHE MECCANICHE DI MURATURE IN PIETRA MEDIANTE PROVE NON DISTRUTTIVE, Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura n.s., I, 2003 [ma 2003], 2, pp. 24-48

RIVERA, Javier, “RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA DESDE LOS ORÍGENES HASTA NUESTROS DÍAS. CONCEPTOS, TEORÍA E HISTORIA” en TEORÍA E HISTORIA DE LA RESTAURACIÓN, Universidad de Alcalá. Ed. Munilla-Leira, España, 1997

SETTE, P. M., “PROFILO STORICO”, en: CARBONARA G TRATTATO DI RESTAURO ARCHITETTONICO. Volume Primo, Sezione B, Torino, 1996

SETTE P. M. IL RESTAURO IN ARCHITETTURA QUADRO STORICO, Editorial UTET Librería, Torino 1 2001

TAMPONE, G., IL RESTAURO DELLE STRUTTURE DI LEGNO, Editorial Hoepli, Milano, 1996

VIOLET-LE-DUC E, DICTIONNAIRE RAISONNE DE L'ARCHITECTURE FRANÇAISE DU XIE AU XVIIIE SIECLE, publicado en Paris, 1856, (tomado de la edición digital Wikisource)

VV.AA. CURSO DE PATOLOGÍA, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS, Madrid, 1991 Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. (v. 1, 2, 3).

VV.AA. MANUAL DE LA EDIFICACIÓN. DERRIBOS Y DEMOLICIONES, ACTUACIONES SOBRE EL TERRENO. Navarra, 1995. Ediciones Universidad de Navarra