

## **La conservación y restauración de edificios en España a través de las publicaciones del IETcc**

Sorli Rojo, A., Azorín López, V. (1)

*(1) Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC. Madrid. España*

Una de las consecuencias del progreso económico y social europeo iniciado a finales de los años setenta y principios de los ochenta, fue el impulso a la recuperación de las ciudades y la rehabilitación de los edificios históricos. Esta tendencia tuvo su eco en España, donde nace un creciente interés social por conservar y restaurar su patrimonio histórico y cultural más cercano. Esta preocupación por el mantenimiento del patrimonio histórico-cultural es fomentada, en buena parte, por las transferencias que hace el Estado español a las Comunidades Autónomas que en adelante serán las responsables de la gestión del patrimonio artístico y cultural de su ámbito territorial. Influye también en la restauración del patrimonio artístico la política de revitalización de los cascos históricos de las viejas ciudades con objeto de atraer el turismo cultural y la dinamización las urbes. Para ello se articulan equipos profesionales con capacidad para llevar a cabo estas tareas con seriedad y rigor técnico. Las publicaciones del IETcc recogen esta inquietud y comienza a publicar intervenciones singulares. La temática de los trabajos, son variadas, desde los casos particulares de actuaciones en edificios concretos, hasta la recuperación de conjuntos urbanos o materiales idóneos para abordar la singularidad de la intervención. En este trabajo se da a conocer la labor divulgativa del Instituto en esta materia.

Palabras Clave: Restauración, Conservación, España, Revistas Científicas, IETcc

## **The conservation and restoration of buildings in Spain through the IETcc publications**

Sorli Rojo, A. Azorin López, V. (1)

*(1) Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC. Madrid. Spain*

One of the consequences of the European economic and social progress, started in the late 1970s and early 1980s, was the impulse to the recovery of the cities and the rehabilitation of historic buildings. This trend was echoed in Spain, where it was born a growing social interest to conserve and restore their local historical and cultural heritage. This concern for the maintenance of the cultural and historical heritage is encouraged in large part, by transfers making the Spanish State to the autonomous communities which herein after will be responsible for the management of the cultural and artistic heritage of its territorial scope. It also influences in the restoration of the artistic heritage policy of revitalization of the historical centers of the old cities in order to attract cultural tourism and the revitalization of cities. This articulated professional teams with capacity to carry out these tasks with seriousness and technical rigor. The IETcc publications reflected this concern and it begins to publish both buildings unique interventions. The theme of the works, are varied, from the particular cases of actions in concrete buildings, until the recovery of urban ensembles or materials suitable to address the uniqueness of the intervention. In this work is unveiled the dissemination work of the Institute in this regard.

Key words: Restoration, conservation, Spain, Scientific Journals, IETcc

## Introducción

En estas Jornadas Conmemorativas del 80 Aniversario del Instituto de Ciencias de la Construcción *Eduardo Torroja*, se ha creído importante poner de manifiesto la labor de esta institución en el apoyo a la rehabilitación y conservación del patrimonio arquitectónico español, no solo centrada en los grupos y las líneas de investigación que se han venido desarrollando a lo largo de su historia, sino también en cuanto a la difusión y divulgación de trabajos de los más destacados profesionales dedicados a la restauración a través de las publicaciones del IETcc, sus revistas y monografías, donde quedan reflejadas las innovaciones técnicas que se van produciendo en esta área.

El Patrimonio Histórico Cultural, en su sentido más amplio, es el conjunto de bienes heredados del pasado y, en consecuencia, el patrimonio arquitectónico puede definirse como el conjunto de bienes edificados, de cualquier naturaleza, a los que cada sociedad atribuye o en los que cada sociedad reconoce un valor cultural. Esta es una definición dinámica, pues los valores culturales son cambiantes, lo que implica que el concepto mismo de patrimonio se encuentra en permanente construcción y que los objetos que integran el patrimonio forman un conjunto abierto, susceptible de modificación y, sobre todo de nuevas incorporaciones.

Desde el siglo XVIII hasta las primeras décadas del siglo XX, sin embargo, el concepto de "monumento" arquitectónico quedaba circunscrito a aquellos ejemplares de un valor histórico, estético o simbólico relevante. Las primeras aproximaciones conceptuales a la arquitectura del siglo XIX discutían entre sí sólo sobre el tratamiento que esos "objetos" merecían, nunca sobre su naturaleza. Las diversas teorías de restauración de aquella centuria siempre tuvieron como destinatarios a edificios o monumentos singulares.

El término Patrimonio Cultural ha venido a sustituir de manera oficial conceptos de carácter más estancos como Patrimonio Histórico o Patrimonio Artístico. Las recomendaciones internacionales del último cuarto del siglo XX han venido articulando sus contenidos sobre el "patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico". Habrá que esperar todavía algún tiempo para que, avanzado ya el siglo XX, comience a valorarse el monumento arquitectónico en su contexto.

Es en la década de los 70 del pasado siglo, cuando comienza a consolidarse el término Patrimonio Cultural, ampliando considerablemente el espectro conceptual del objeto, inmueble o conjunto monumental histórico y que, desde 1972 la UNESCO propuso en la Convención de París (art. 1). a la definición de Patrimonio Cultural: "*A efectos de la presente Convención se considerará "patrimonio cultural": Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia del arte o de la ciencia, Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia del arte o de la ciencia, Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico*".

## Situación en España

Torres Balbás, uno de los padres de la restauración monumental en España, resumía en el Congreso de Arquitectos de 1919, en Zaragoza "lo que debe ser la conservación de los monumentos" en tres consejos: Primero sobre **lo que** ha de hacerse: "**conservar los edificios** tal como nos han sido transmitidos, "**preservarlos**" de la ruina, "**sostenerlos**", "**consolidarlos**" siempre con un gran respeto a la obra antigua nunca completarlos ni rehacer partes existentes. Y realizar esta labor, fundamentalmente **con criterio artístico** que ha faltado casi en absoluto en las restauraciones hechas en España".

La situación de la conservación y restauración del Patrimonio Edificado durante el franquismo y los primeros años de la transición se caracterizó por su completo *aislamiento* respecto de las corrientes internacionales en materia de conservación del patrimonio edificado. Gran parte de los arquitectos españoles siguieron realizando intervenciones, entendiendo la restauración como una recuperación del sentido del monumento en sus características originarias y persiguiendo, en consecuencia, la pureza de estilo y la recomposición de las lagunas en el estilo original de la parte a la que se otorgaba mayor valor histórico. Esta circunstancia marcó, sin duda, el futuro de este patrimonio en España hipotecando durante mucho tiempo su normalización.

Durante la década de los 70, el progreso económico y social europeo da un gran impulso a la recuperación de las ciudades y la rehabilitación de los edificios históricos. Nace un creciente interés social por conservar y restaurar su patrimonio histórico y cultural más cercano que en España es potenciado en buena parte por las Comunidades Autónomas. Estas apuestan por una política de revitalización de los cascos históricos con objeto de atraer el turismo cultural y la dinamización las urbes, lo cual produjo una cadena de cambios trascendentales en la conceptualización, valoración y posibilidades de intervención en el patrimonio arquitectónico.

A finales de los años ochenta se vivió un período especialmente confuso incentivado por dos circunstancias: la infrautilización del patrimonio construido en los centros históricos y la un afán rehabilitador e intervencionista. Coincidiendo con la transferencia de las competencias exclusivas en materia de "Patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico y científico".

Años más tarde se va viendo el inicio de la valoración y a la vez, reincorporación a la vida ciudadana del patrimonio. La investigación va dando sus frutos a través de jornadas, encuentros, seminarios, y desde la administración, se van dando unas directrices, aunque bastante generales, generales de actuación en el patrimonio cultural.

La restauración arquitectónica constituye un ámbito interdisciplinar extremadamente complejo que requiere una amplia experiencia y unos conocimientos específicos en las intervenciones que requieren un excelente preparación por parte de los especialistas que no siempre han estado a la altura de sus intervenciones. En muchas ocasiones ha existido una descoordinación entre los distintos profesionales y algunas actuaciones miméticas.

### **Más recientemente**

Hasta fechas relativamente recientes, los trabajos de restauración se acometían directamente, sin recurrir a estudios previos que diagnosticaran los problemas del edificio y permitieran, en consecuencia, organizar los métodos, instrumentos y medios más adecuados a cada circunstancia. Los desastres que este proceder ha generado son incontables y, desgraciadamente irreversibles.

Actualmente, las actuaciones se realizan mediante una metodología más científica y respetuosa con el monumento. Todo ello contrasta, sin embargo, con algunos lastres heredados de antiguo, tales como la escasa preparación a la que antes nos referíamos o el déficit tecnológico que, en ocasiones se han constatado.

Es por ello por lo que, la investigación y el desarrollo tecnológico se ha convertido en uno de los principales ámbitos de actuación de la Unión Europea. Los Programas Marco de I+D se han convertido, en este sentido, en el instrumento de la política de investigación y de cooperación científica y tecnológica entre empresas, universidades, centros de investigación e instituciones gestoras del Patrimonio europeo. En este sentido hay que resaltar, por ejemplo, la consideración que el Patrimonio Cultural tuvo como prioridad en el V Programa Marco. Tampoco hay que olvidar el decidido impulso a la I+D en los que España en general y que el IETcc en particular, está contribuyendo con sus trabajos y grupos de investigación.

### **La labor del Instituto Eduardo Torroja del CSIC**

Uno de los primeros proyectos financiados por CICYT (EK 8704 -1, EU 140) en el que colaboró el IETcc, fue el titulado: *Deterioro de los materiales de construcción de las Catedrales de Salamanca y Toledo.*

En 2001 se crea en el CSIC la Red Temática de Patrimonio Histórico y Cultural dentro de la cual se integran más de 30 grupos de investigación de 18 Institutos, y que se agrupan en cinco áreas de trabajo:

- Arqueología y Patrimonio Arquitectónico
- Química y Materiales
- Física
- Geología
- Biología

Esta Red ha desarrollado una importante labor de difusión de las actividades del CSIC en el ámbito del Patrimonio Histórico, de forma que estas lleguen a los usuarios finales: Ministerios, Comunidades Autónomas, Museos, Instituciones Locales, Fundaciones y Empresas entre otras.

El conocimiento de las distintas líneas y técnicas de los grupos que integran la Red, ha permitido abordar de forma interdisciplinar los problemas a resolver y la presentación conjunta de proyectos en programas nacionales y comunitarios, así como la organización de Reuniones Temáticas en las que participan tanto de los miembros de la Red del CSIC, como de otros grupos pertenecientes a otras instituciones.

Varios grupos de investigación del Instituto se integran en este Red participando en los proyectos:

- Advanced Research training on conservation of cultural heritage (MEST- CT2004-513915) subvencionado por la Comunidad Económica Europea durante el período: 2005/2009.

Investigación en Tecnologías para la conservación del Patrimonio Cultural. Proyecto CONSOLIDER-INGENIO 2010, (TCP: CSD2007-0058). Período: 2009-2011.

- Durabilidad y Conservación de geomateriales del patrimonio construido. Programa de I+D en Tecnologías. (Comunidad de Madrid Convocatoria 2009, Ref: P2009/MAT-1629).

Las publicaciones del IETcc no son ajenas a este fenómeno y así la revista “*Informes de la Construcción*” comienza a publicar intervenciones singulares cuyos arquitectos responsables eran arquitectos estelares del momento como Miguel Fisac o Feduchi, entre otros.

La temática de los trabajos, son variadas, desde actuaciones en edificios concretos, hasta la recuperación de conjuntos urbanos.

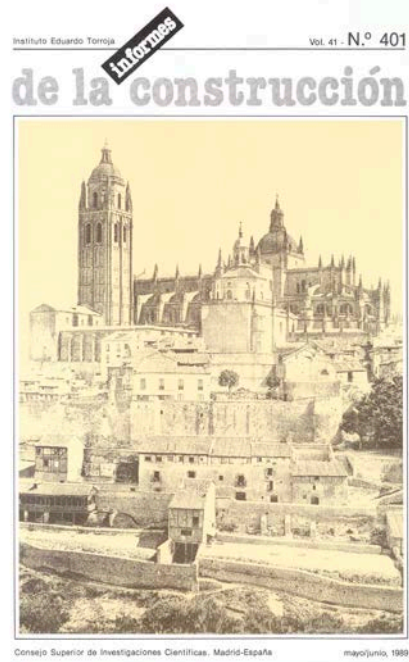
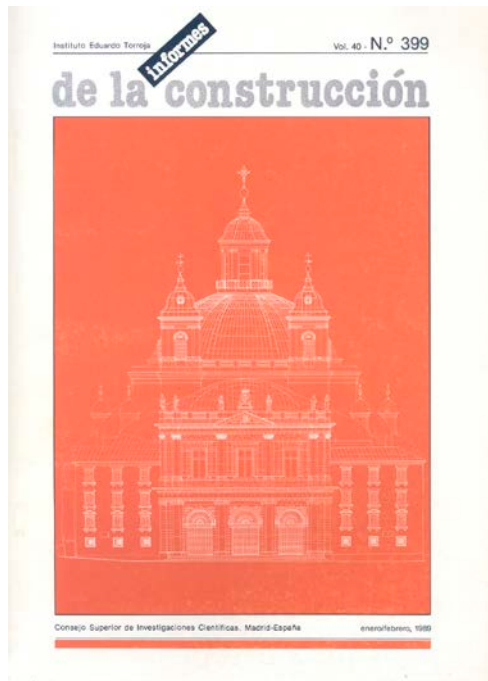
Entre otros, en su nº 338 (1982), “*Informes*” publica un número monográfico coordinado por Salvador Pérez Arroyo bajo el epígrafe de: *Campaña Europea para el Renacimiento de la Ciudad*.



En el nº 338, 1982 Se publica un número monográfico coordinado por Salvador Pérez Arroyo bajo el epígrafe de: *Campaña Europea para el Renacimiento de la Ciudad*.

En 1989, siendo Fernando Aguirre director del Instituto y contando en su comité de redacción con arquitectos de prestigio como Juan Monjo o Antonio Mas Guindal, aparecen cuatro números de la revista en los que se estudian trabajos específicos sobre restauración.

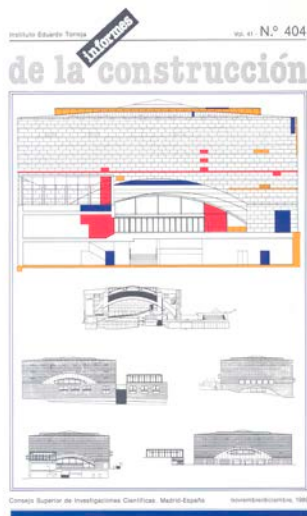
El número 399 dedicado a casos determinados e intervención en edificios concretos. En el número 401 se plantean nuevas metodologías y búsquedas de medios y soluciones adecuadas para la correcta restauración, intentando compatibilizar los nuevos usos a los que van a ser destinados los viejos edificios existentes.



Del mismo modo, en el número 402 el comité de redacción, recogiendo la recomendación del Jurado del III Concurso Iberoamericano de "Informes", acepta la publicación de un Monográfico especial para difundir los trabajos premiados sobre "Aspectos constructivos de la rehabilitación en Iberoamérica". El número 404 es otro número Monográfico sobre restauración y conservación de edificios y monumentos.



	Págs.
<b>EDITORIAL</b>	3
<b>Apartado 1.—Obra construida o en fase de realización</b>	
RESTAURACIÓN DEL TEATRO FERNANDO CALDERÓN C. Darío y R. Uzeta. México	5
RECICLAJE ANTIGUO SEMINARIO VILLANUEVA. OBRA REALIZADA L. Forero. Colombia	21
REHABILITACIÓN DE LA ANTIGUA REAL FÁBRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA. OBRA EN FASE DE RESTAURACIÓN R. Prado. México	39
<b>Apartado 2.—Técnicas y tecnologías aplicadas a la rehabilitación</b>	
LA RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA MATRIZ DE VALPARAISO. TÉCNICAS TRADICIONALES EN LA ETAPA DE OBRA GRUESA M. Walsberg. Chile	51
ADOBE + BEHAREQUE: "LO NUESTRO" R. Montero y G. Montero. Ecuador	63
"TAPIA TRADICIONAL" HACIA EL RESCATE Y MEJORA DE UNA TECNOLOGÍA J. Borges y A. Yáñez. Venezuela	77
CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA PREHISTÓRICA I: ARQUITECTURA MAYA A. Villalobos. México	93
<b>Apartado 3.—Propuestas y planes de actuación sobre centros históricos</b>	
CENTRO BARRIAL CARBONERAS DE LA COMPAÑÍA DEL GAS D. Christoff y F. de Sierra. Uruguay	105
POR EL RESCATE DE LA TRADICIÓN A. Alfonso, G. Díaz Quintero y A. M. de la Peña. Cuba	117
VIVIENDAS EN AZOTEAS L. León, T. Ayuso, J. L. Morales y R. Mesías. Cuba	129



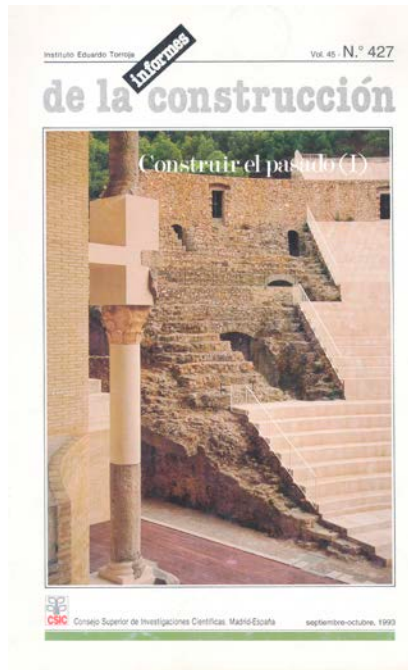
	Págs.
EDITORIAL	3
ELEVACIÓN DE UNA CÚPULA DE HORMIGÓN EN EL PALACIO DE CONGRESOS DE SALAMANCA, ESPAÑA. (Concrete dome elevation at the Congress and Expositions Palace of Salamanca, Spain) P. Díaz-Romera	5
ACONDICIONAMIENTO DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES, SALAS DE PALEONTOLOGÍA, MADRID-ESPAÑA. (Arrangement of de National Museum of Natural Sciences, Paleontology Rooms, Madrid-Spain) J. Eizaguirre, J. M.ª Mata, R. Alonso e Y. Hernández	11
LA REHABILITACIÓN Y RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS Y CIUDADES HISTÓRICAS EN CHECOSLOVAQUIA. (The renovation and restoration of historic monuments and cities in Czechoslovakia) F. Aguirre	35
MORTEROS DE REPARACIÓN CUYO COMPONENTE BÁSICO ES EL CEMENTO PORTLAND. (Repair materials based on portland cement) F. García Ruiz	45
EL MODELO: EL MODELO COLGANTE DE GAUDI Y SU RECONSTRUCCIÓN. NUEVOS CONOCIMIENTOS PARA EL DISEÑO DE LA IGLESIA DE LA COLONIA GÜELL. (The hanging model of Gaudi and its reconstruction. New information for the design of the Church of the Güell Colony) J. Tomlow	57
LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO. (The costs of building maintenance in developing countries) B. C. Amarilla	73
BIBLIOGRAFÍA	81
NOTICIAS	83
cuadernos de Informes	
CONFERENCIA EUROPEA SOBRE ESTRUCTURAS DE MADERA CELEBRADA EN LUXEMBURGO, SEPTIEMBRE 1988.	
EUROCÓDIGO 5: REGLAMENTO UNIFICADO PARA EL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	97

La revista “*Materiales de Construcción*”, también en la década de los 80 se suma a la divulgación de los trabajos de restauración del Patrimonio Arquitectónico con la publicación en el número 208 (1987), del artículo elaborado Por R. Esbert et al.: “*Estudios experimentales sobre consolidación y protección de los materiales calcáreos de la Catedral de Oviedo*”.

Esta labor divulgativa aumenta notablemente en la década de los 90 en la que la revista recoge entre sus páginas 17 artículos científicos dedicados a la intervención en el Patrimonio Artístico. La mayoría de ellos dedicados están dedicados a la caracterización y alteración de las piedras utilizadas en la construcción de los edificios, fundamentalmente religiosos, dando a conocer a través de estos expertos cuales son las técnicas más adecuadas a emplear para la restauración del deterioro de las mismas.

No solo se tratan temas sobre caracterización de la piedra, sino que también se tratan técnicas de reparación de estucos, morteros y hormigones históricos. Se introducen técnicas novedosas como los métodos de evaluación, por tratamiento digital de imágenes de deterioro de los monumentos, el deterioro de los morteros por agentes biológicos o las alteraciones de las vidrieras medievales.

Volviendo a la revista “*Informes de la Construcción*”, en 1993, de nuevo aparecen números monográficos dedicados a patrimonio. El 427 y el 428 coordinados por Antoni González y Moreno-Navarro bajo el título de “*Construir el pasado*” (I y II)”. En estos dos números se exponen ejemplos claros de cómo el estudio de la realidad constructiva y estructural del monumento forma parte esencial de la diagnosis previa al proyecto de restauración.



	Págs
EDITORIAL	3
EL AZAROSO PASO DEL RUBICÓN DE LA RESTAURACIÓN MONUMENTAL EN ESPAÑA (The difficult crossing of the Rubicon of the monument restoration in Spain) L. de Gracia	5
LA NECESARIA COMPRENSIÓN PREVIA DE LA REALIDAD CONSTRUCTIVA DEL MONUMENTO: EL CASO SINGULAR DE LA CRIPTA DE LA COLONIA GÜELL (The necessary previous comprehension of the monument's constructive reality; the peculiar case of the Güell Colony Crypt) A. Gascó, J.L. González y P. Brca	17
LA RESTAURACIÓN DIDÁCTICA DE LA IGLESIA DE SANT QUIRZE DE MUNTANYOLA (CATALUÑA, ESPAÑA) (The didactical restoration of the church of Sant Quirze of Muntanyola, Catalonia, Spain) A. González	31
RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA VISIGODA DE SANTA LUCÍA DEL TRAMPAL, ALCUÉSCAR (EXTREMADURA, ESPAÑA) (Restoration of the visigothic church of Santa Lucía del Trampal, Alcuéscar-Extremadura-Spain) A. Almagro y L. Cámara	45
ALGUNAS NOTAS SOBRE LA RESTAURACIÓN DE LA PUERTA DE LOS APÓSTOLES DE LA CATEDRAL DE VALENCIA (ESPAÑA) (Some remarks about the restoration of the Apostles door of the Cathedral of Valencia, Spain) J.E. Chuepeta	57
LA RESTAURACIÓN DE LA TORRE DE HÉRCULES DE LA CORUÑA (GALICIA-ESPAÑA) (The restoration of the Hercules Tower of La Coruña-Galicia-España) P. Latorre y L. Cámara	67
UN PASEO POR LA ALHAMBRA RESTAURADA (A walk through the restored Alhambra) F.J. Gallego	81



	Págs
RESTAURACIÓN; MÉTODO Y ARQUITECTURA -A PROPÓSITO DEL TEATRO DE SAGUNTO- (Restoration; Method and architecture on the example of the Theatre of Sagunto) A. González	3
ESTUDIOS PREVIOS PARA LA RESTAURACIÓN DE LA AZOTEA DE LA CASA MILÀ DE BARCELONA, CATALUÑA, ESPAÑA (Studies preceding the restoration of the Casa Milà of Barcelona, Catalonia, Spain) R. Lacort	9
MÉTODO Y CRITERIOS EN LA RESTAURACIÓN DEL PALAU GÜELL DE BARCELONA, ESPAÑA (Methods and criteria in the restoration of the Palau Güell in Barcelona, Spain) A. González	19
DOS MONUMENTOS, DOS INTERVENCIONES: LOS MONASTERIOS DE GRADEFES Y CARRACEDO, CASTILLA Y LEÓN, ESPAÑA (Two monuments, two interventions: The monasteries of Gradeles and Carracedo, Castilla and León, Spain) S. Mora	39
RESTAURACIÓN DE LA TORRE MUDEJAR DEL SALVADOR DE TERUEL, ARAGÓN, ESPAÑA (Restoration of the mudéjar torre del Salvador of Teruel, Aragón, Spain) A. Pérez Sánchez y J. Mª Sanz Zaragoza	49
ADAPTACIÓN FUNCIONAL DEL MONASTERIO DE SAN MILLÁN DE LA COGOLLA, LA RIOJA, ESPAÑA (Functional adaptation of the Monastery of San Millán de la Cogolla, La Rioja, Spain) D. García-Ponsuelo	59
RECUPERACIÓN TIPOLOGICA DE CUATRO IGLESIAS RURALES, MADRID, ESPAÑA (Typological restoration of four rural churches, Madrid, Spain) J. Gutiérrez Marcos	67
EL FINAL DE LA MAGIA (The end of magic) J. Ramos	81
BIBLIOGRAFÍA	87
NOTICIAS	89

En las páginas que componen estos dos números monográficos, los autores ponen de manifiesto cómo el conocimiento constructivo del monumento, no es suficiente y hay que recuperar el significado del edificio, reinterpretar su pasado para el presente y para el futuro.

Entrando ya en el siglo XXI, las líneas editoriales de las dos revistas con respecto a la divulgación y difusión de los trabajos y técnicas de intervención en el Patrimonio Histórico y Cultural, aunque puede decirse que siguen en la misma línea, si puede observarse que ya no se centran exclusivamente en el Patrimonio español, sino que se abren a otras colaboraciones internacionales donde puede contrastarse las teorías de nuestros investigadores nacionales con la comunidad científica internacional.

Las dos revistas científicas del IETcc recogen sistemáticamente nuevos avances en técnicas de intervención, así como casos concretos de aplicación en la restauración del Patrimonio

La temática de los trabajos publicados en la revista “*Materiales de Construcción*” no varía sustancialmente. Se sigue en la línea de caracterización de materiales antiguos, tratamiento de morteros cara a la restauración de los antiguos, técnicas de limpieza de fachadas, aplicación de nuevas metodologías como la termografía infrarroja, etc.



Con respecto a la revista “*Informes de la Construcción*”, se puede constatar que aunque de modo esporádico, a lo largo del siglo XXI esta revista ha recogido, como ya venía haciendo en el siglo XX, de manera poco frecuente, trabajos sobre intervenciones en el patrimonio arquitectónico español. Merece destacarse, que han tenido que pasar casi 20 años para que viese la luz un nuevo número Monográfico dedicado a la restauración del Patrimonio Arquitectónico. En diciembre 2012 aparece el número extraordinario: “*La integración de conocimientos en la Restauración del Patrimonio Arquitectónico*”, promovido por el IETcc, el Departamento de Construcción de la ETSAM y el Grupo de Análisis e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico (AIPA). en Homenaje al Prof. Luis de Villanueva Domínguez. En este número especial se incluyen puntos de vista y experiencias tanto de investigadores nacionales como internacionales.

Por otro lado, dentro de la línea editorial del Instituto, con independencia de sus revistas, existen una serie de publicaciones diversas como son los libros, monografías, cartillas, etc.

El Plan editorial del Instituto también ha dado cabida a los temas relacionados con la restauración patrimonial. A este respecto hay que citar por orden cronológico dos números de la serie “*Monografías*”:

- Monografía nº 289 escrita por M. Armaiz y A. Martín en 1997 titulada: “*Acción de la contaminación ambiental. Alteraciones de materiales pétreos de obra monumentales*”.
- Monografía nº 400 de 1990, de M. Alcalde, R. Villegas, J., F. Vale y A. Martín Pérez: “*Diagnóstico y tratamiento de la piedra*”

Hay que destacar que la transferencia de los conocimientos obtenidos a través de las investigaciones desarrolladas en el IETcc, no solo se hace a través de su línea editorial, sino que también es fundamental la labor desarrollada a través de los Cursos, especialmente CEMCO dedicados especialmente a la formación de expertos especializados técnicas avanzadas aplicadas tanto al diagnóstico como a la restauración de materiales, así como a la rehabilitación de edificios.





Así mismo se han llevado a cabo Jornadas técnicas especializadas, tanto a nivel profesional como de divulgación científica a través de las actividades de la Semana de la Ciencia.

Por último cabe destacar la elaboración de Normas para la conservación, restauración y rehabilitación de edificios a través de los Comités de AENOR. A este respecto hay que subrayar que el IETcc coordina el AEN/CTN 41/SC 1/GT 13/SGT *Materiales y Técnicas de Intervención*.

Dentro de una normalización de procesos en cualquier actividad, y atendiendo la demanda de instrucciones que recojan procedimientos operativos de en la calidad y control en las actuaciones sobre la edificación, en 2002, se creó el Subcomité 8 de “Conservación de Edificios” perteneciente al Comité Técnico AEN/CTN 41 “Construcción” de AENOR, con tres Grupos de Trabajo: Diagnostico, Materiales y Técnicas de Intervención y por último Mantenimiento.

En el Grupo de Materiales y Técnicas de Intervención, dada la amplitud de los temas a tratar se han redactado hasta el momento, dos documentos a modo de recomendaciones para ofrecer guías en el seguimiento en la limpieza de fachadas y reparación de revocos.

A partir de los estudios de Diagnostico elaborados por el SC-8, se esquematizaron los procesos generales con la colaboración de equipos profesionales que intervienen en estos trabajos y que gracias a su experiencia han aportado la visión técnica de la intervención. Así se ha podido crear un espacio de diálogo y debate abierto del cual se han obtenido los cuadernos necesarios que permitirán sintetizar y perfilar directrices claras en rehabilitación y restauración de fachadas.

**informe**  
**UNE**

**UNE 41807 IN**

Octubre 2012

**TÍTULO**

Reparación de revocos de morteros

Además ha sido impulsor y miembro fundador de RECOPAR, Red Temática nacional, de carácter científico-técnico, sobre conservación, restauración y rehabilitación del patrimonio arquitectónico, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, de la Universidad Politécnica de Madrid.