

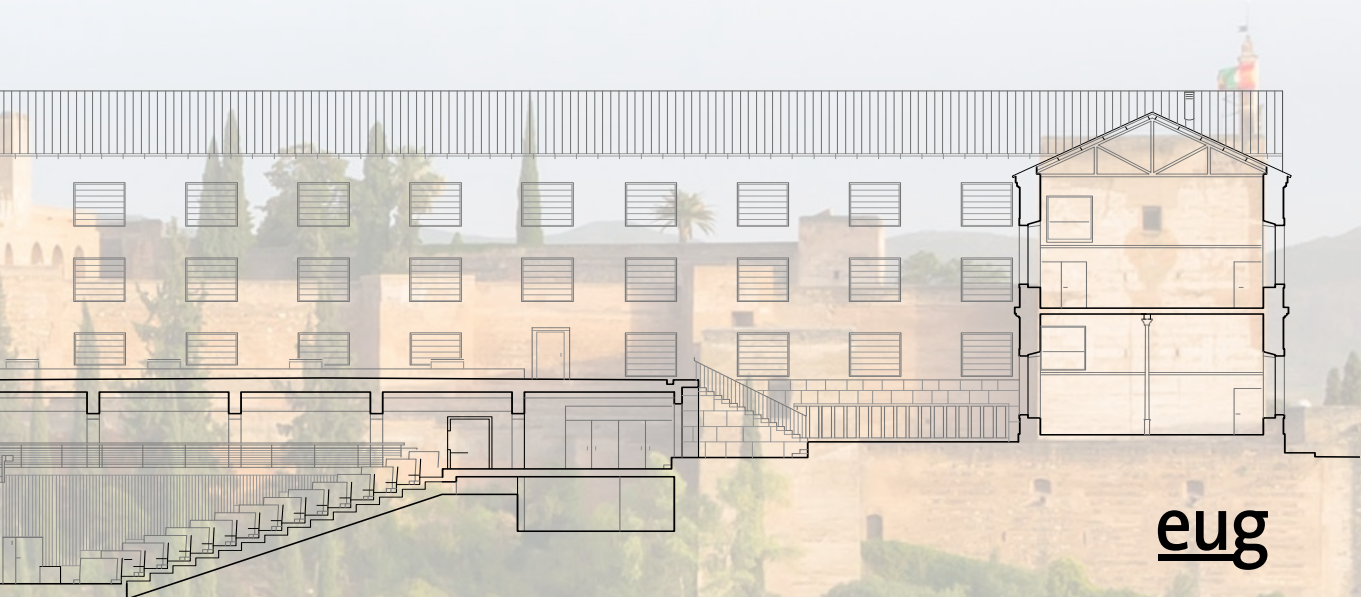
# ReUSO

## Granada 2017

**SOBRE UNA ARQUITECTURA HECHA DE TIEMPO**

VOLUMEN 1

METODOLOGÍA, TÉCNICA Y CONSERVACIÓN



**eug**



# ReUSO

## Granada 2017

**SOBRE UNA ARQUITECTURA HECHA DE TIEMPO**

VOLUMEN 1

METODOLOGÍA, TÉCNICA Y CONSERVACIÓN

*a cargo de*

Milagros Palma Crespo  
M<sup>a</sup> Lourdes Gutiérrez Carrillo  
Rafael García Quesada



© Palma Crespo, Milagros  
Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes  
García Quesada, Rafael (Eds)  
© Los autores  
© Universidad de Granada  
REUSO Granada 2017  
ISBN: 978-84-338-6131-3  
Depósito legal: Gr./1243  
Edita: Editorial Universidad de Granada.  
Campus Universitario de Cartuja.  
Granada  
Revisión de textos: Torres Rico, Francisco  
Palma Crespo, Milagros  
Rueda Godino, Sebastián Manuel  
Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes  
García Quesada, Rafael  
Armenta García, Carmen María  
Maquetación: Torres Rico, Francisco  
Rueda Godino, Sebastián Manuel  
Armenta García, Carmen María  
Diseño de la cubierta: Armenta García, Carmen María  
Imprime: Gráficas La Madraza. Albolote.  
Granada  
Printed in Spain Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Los editores no se hacen responsables del material aportado por los distintos autores

## **AGRADECIMIENTOS**

La coordinación quiere dar las gracias a todos aquellos que han contribuido con su trabajo en este Congreso Internacional y han dado su autorización para su publicación. Los organizadores y los coordinadores de la edición no son responsables de los contenidos, redacción, formato y opiniones expresadas en los trabajos. Además, los autores han declarado que los contenidos de sus publicaciones son originales y cuando corresponda, que tienen la autorización para incluir, adaptar o usar los textos, las tablas o las imágenes que se incluyen en sus trabajos.

Todos los trabajos han sido revisados y aceptados por el Comité Científico según el sistema de revisión por “pares”. Dicho comité ha sido seleccionado entre los expertos en cada materia.



# COMITÉ ORGANIZADOR

## DIRECTOR

García Quesada, Rafael  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

## DIRECTORES CIENTIFICOS

Gallego Roca, Javier  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

Palma Crespo, Milagros  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

## COMITÉ ORGANIZADOR

García Quesada, Rafael  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

Hernández Soriano, Ricardo  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

Palma Crespo, Milagros  
*Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

## SECRETARÍA

Armenta García, Carmen  
*Escuela Técnica Superior de Arquitectura*  
*Universidad de Granada*

Rueda Godino, Sebastian Manuel  
*Escuela Técnica Superior de Arquitectura*  
*Universidad de Granada*

Torres Rico, Francisco  
*Escuela Técnica Superior de Arquitectura*  
*Universidad de Granada*

Lusoli, Monica  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

Pisani, Francesco  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

## COMITÉ FUNDADOR

Bertocci, Stefano  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

Farneti, Fauzia  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

Minutoli, Giovanni  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

Van Riel, Silvio  
*Dipartimento di Architettura, Università di Firenze*

Mora Alonso-Muñoyerro, Susana  
*Escuela Técnica Superior de Arquitectura*  
*Universidad Politécnica de Madrid*

# COMITÉ DE HONOR

Méndez de Vigo y Montojo, Íñigo  
*Ministro de Educación, Cultura y Deporte de España*  
*Presidente del Comité de Honor*

Aranda Ramírez, Pilar  
*Rectora Universidad de Granada*

Carbonara, Giovanni  
*Professore Ordinario di Restauro, Università La Sapienza Roma*

Fernández- Baca Casares, Román  
*Director Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*

Fernández Manzano, Reynaldo  
*Director del Patronato de la Alhambra y Generalife*

Gallego Roca, Fco. Javier  
*Catedrático de Restauración Arquitectónica, Universidad de Granada*

Giménez Yanguas, Miguel  
*Premio Nacional de Ingeniería Industrial, Universidad de Granada*

Herrera Cardenete, Emilio  
*Universidad de Granada*

López Cotelo, Víctor  
*Premio Nacional de Arquitectura, ETS Arquitectura de Granada*

Manzano Jurado, José María  
*Director de la ETS Arquitectura, Universidad de Granada*

Martín Morales, María  
*Directora del Departamento de Construcciones Arquitectónicas*  
*Universidad de Granada*

Santiago Zaragoza, Juan Manuel  
*Director de la ETS Ingeniería de la Edificación*  
*Universidad de Granada*

Suarez Inclán Ducassi, María Rosa  
*Presidenta de honor, ICOMOS España*

Zamorano Toro, Montserrat  
*Directora de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos*  
*Universidad de Granada*



# COMITÉ CIENTÍFICO

Álvarez Álvarez, Darío  
*Universidad de Valladolid*

Bellanca, Calogero  
*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

Benavent Climent, Amadeo  
*Universidad Politécnica de Madrid*

Bestué Cardiel, Isabel  
*Universidad de Granada*

Bernardo, Graziella  
*Università degli Studi della Basilicata*

Bertocci, Stefano  
*Università degli Studi di Firenze*

Besana, Daniela  
*Università degli Studi di Pavia*

Bevilacqua, Mario  
*Università degli Studi di Firenze*

Cachorro Fernández, Emilio  
*Universidad de Granada*

Calatrava Escobar, Juan  
*Universidad de Granada*

Conte, Antonio  
*Università degli Studi della Basilicata*

Cruz Franco, Pablo Alejandro  
*Universidad de Extremadura*

Dalla Negra, Riccardo  
*Università degli Studi di Ferrara*

Del Corral del Campo, Francisco  
*Universidad de Granada*

De Lotto, Roberto  
*Università degli Studi di Pavia*

De Vita, Maurizio  
*Università degli Studi di Firenze*

Di Biase, Carolina  
*Politecnico di Milano*

Doglionni, Francesco  
*Università IUAV di Venezia*

Domingo Santos, Juan  
*Universidad de Granada*

Esposito, Daniela  
*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

Esteban Chapapriá, Julián  
*Conselleria de Cultura i Esport– Generalitat Valenciana*

Farneti, Fauzia  
*Università degli Studi di Firenze*

Fiorani, Donatella  
*Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

García Quesada, Rafael  
*Universidad de Granada*

Giusti, Maria Adriana  
*Politecnico di Torino*

Gómez- Blanco Pontes, Antonio  
*Universidad de Granada*

González Martínez, Purificación  
*Universidad de Navarra*

González Moreno-Navarro, Antoni  
*Diputació de Barcelona*

Greco, Alessandro  
*Università degli Studi di Pavia*

Guida, Antonella  
*Università degli Studi della Basilicata*

Gutiérrez Carrillo, Lourdes  
*Universidad de Granada*

Hernández Soriano, Ricardo  
*Universidad de Granada*

Ieksarova, Nadia  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

Jurina, Lorenzo  
*Politecnico di Milano*

Lione, Raffaella  
*Università degli Studi di Messina*

López Martínez, F. Javier  
*Universidad Católica San Antonio de Murcia*

Manzano Jurado, Jose María  
*Universidad de Granada*

Marini, Sara  
*Università IUAV di Venezia*

Martín Martín, Adelaida  
*Universidad de Granada*

Medina Flórez, Victor J.  
*Universidad de Granada*

Mestre, Victor  
*Universidade de Coimbra*

Minutoli, Fabio  
*Università degli Studi di Messina*

Minutoli, Giovanni  
*Università Università di Firenze*

Molina Gaitán, Juan Carlos  
*Universidad Politécnica de Cartagena*

Molinari, Luca  
*Seconda Università degli Studi di Napoli Monjo*

Monjo Carrió, Juan  
*Universidad Politécnica de Madrid*

Mora Alonso-Muñoyerro, Susana  
*Universidad Politécnica de Madrid*

Morandotti, Marco  
*Università degli Studi di Pavia*

Mouton, Benjamin  
*École de Chaillot, Paris*

Nanetti, Andrea  
*Nanyang Technological University*

Onat Hattap, Sibel  
*Mimar Sinan Fine Arts University, Estambul*

Pagliuca, Antonello  
*Università degli Studi della Basilicata*

Pallottino, Elisabetta  
*Università degli Studi Roma Tre*

Palma Crespo, Milagros  
*Universidad de Granada*

Palmero Iglesias, Luis  
*Universitat Politècnica de València*

Parrinello, Sandro  
*Università degli Studi di Pavia*

Piana, Mario  
*Università IUAV di Venezia*

Pizarro Polo, Ángel  
*Universidad de Extremadura*

Reinoso Bellido, Rafael  
*Universidad de Granada*

Revuelta Pol, Bernardo  
*Fundación Juanelo Turriano*

Rivera Blanco, Javier  
*Universidad de Alcalá de Henares*

Robador González, M<sup>a</sup> Dolores  
*Universidad de Sevilla*

Romeo, Emanuele  
*Politecnico di Torino*

Rossi, Adriana  
*Seconda Università degli Studi di Napoli*

Rueda Márquez de la Plata, Adela  
*Universidad de Extremadura*

Sánchez-Ostiz Gutierrez, Ana  
*Universidad de Navarra*

Santa Rita, Joao  
*Universidade Autónoma de Lisboa*

Sciurpi, Fabio  
*Università degli Studi di Firenze*

Sobrino Simal, Vicente Julián  
*Universidad de Sevilla*

Sroczyńska, Jolanta  
*Cracow University of Technology*

Terrados Cepeda, Javier  
*Universidad de Sevilla*

Tiberi, Rizio  
*Università degli Studi di Firenze*

Valero Ramos, Elisa  
*Universidad de Granada*

Valverde Espinosa, Ignacio  
*Universidad de Granada*

Van Riel, Silvio  
*Università degli Studi di Firenze*

Villafranca Jiménez, M<sup>a</sup> del Mar  
*Universidad de Granada*

Zamorano Toro, Montserrat  
*Universidad de Granada*

Zampilli, Michele  
*Università degli Studi Roma Tre*

Zurita Povedano, Eduardo  
*Universidad de Granada*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



escuela técnica superior  
**INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN**  
Granada



Departamento de  
expresión gráfica  
Universidad de Granada



Patronato de la Alhambra y Generalife  
CONSEJERÍA DE CULTURA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

# ÍNDICE

## PRESENTACIÓN

Pilar Aranda Ramírez 25  
PRÓLOGO

Antonio Ruiz-Sánchez 27  
PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y EL GENERALIFE

José María Manzano Jurado 29  
SALUDO DEL DIRECTOR DE LA ETSAG

Javier Gallego Roca 31  
REHABILITACIÓN/REUSO/RESTAURACIÓN/CONSERVACIÓN

Rafael García Quesada 33  
REUSO 2017

## SESIÓN TEMÁTICA 1: RESTAURACIÓN Y MÉTODO

Palma Crespo, Milagros 37  
ESCRITO INTRODUCTORIO

Acampa, Giovanna; Parisi, Claudia Mariaserena 39  
BIM STRUMENTO DI GESTIONE PER GLI EDIFICI ESISTENTI: VILLA SANTA TERESA

Alayón González, José Javier; Dávila Cordido, Mariolly 47  
LA INTERVENCIÓN DEL PATRIMONIO MODERNO CARIBEÑO EN LA FORMACIÓN ARQUITECTÓNICA UNIVERSITARIA. EXPERIENCIAS DOCENTES EN CARACAS Y BARRANQUILLA

Anaya Diaz, Jesus; Fathollahi, Elnaz; Hashemi Nik, Reza 55  
DEVELOPING GEODESIC FRAMES BASED ON CARPENTRY GEREH

Attenni, Martina; Bianchini, Carlo; Caniglia, Valeria; Griffo, Marika; Inglese, Carlo; Ippolito, Alfonso; Benucci, Michele Αναγραφευς (ANAGRAPHUS): LA COSTRUZIONE DI MODELLI DIGITALI PER LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE	61
Bagnolo, Vincenzo; Cuccu, Alessandro; Argiolas, Raffaele RILIEVO E MODELLAZIONE PARAMETRICA PER LA CONOSCENZA DEL PATRIMONIO COSTRUITO NEI SISTEMI HBIM	69
Barrio Rodríguez, Beatriz METODOLOGÍA PARA LA PUESTA EN VALOR DE UNA MURALLA EN UN CONJUNTO HISTÓRICO. EL CASO DE ZAMORA	77
Bellanca, Calogero; Mora, Susana NADA HAY NUEVO BAJO EL SOL	85
Bertocci, Stefano; Ricciarini, Marco TRADIZIONE ED INNOVAZIONE NEL DISEGNO DI RILIEVO PER LA CONOSCENZA DEL COSTRUITO. IL CASO STUDIO DELL'IMPIANTO SPORTIVO DELLA "JUVENTUS ACADEMY" A MASSA E COZZILE, PISTOIA	91
Bove, Francesca; Festuccia Flavia; Santopuoli, Nicola PROPOSTA DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DI SANT'ANTONINO A POFI	99
Brunori, Giulia TIVOLI: LETTURA DI UNA CITTÀ	107
Caccia Gherardini, Susanna LE "MOTS-MATIÈRE". ALCUNE RIFLESSIONI TRA GLOSSARIO E LINGUAGGIO SCIENTIFICO PER IL RESTAURO	115
Caffio, Giovanni DRAWING FOR THE FUTURE: THE OLD TOWNS OF CALASCIO AND ROCCA CALASCIO IN ABRUZZO	123

Collado Espejo, Pedro Enrique; Saura Madrid, Antonio USO DE DRONES (RPA´s) EN TÉCNICAS DE DOCUMENTACIÓN, ANÁLISIS E IMAGEN VIRTUAL. APLICACIÓN AL MOLINO DE VIENTO DE CARTAGENA (ESPAÑA)	131
Colucci, Vito INTERVENTION STRATEGIES ON THE BUILT INDUSTRIAL HERITAGE	139
Diez García-Olalla, Jorge PROBLEMAS ACTUALES DE LA CATEDRAL DE LEÓN DERIVADOS DE LAS RESTAURACIONES DEL SIGLO XIX	143
Di Gregorio, Giuseppe DALL'ARCHEOLOGIA AL DIGITALE - IL RILIEVO DIGITALE E LA RAPPRESENTAZIONE 3D DEI SITI ARCHEOLOGICI	151
Fiandaca, Ornella; Salvo, Giusi LA RESTITUZIONE VIRTUALE DI UN SITO ARCHEOLOGICO. IL COMPLESSO TERMALE DI SOPHIANA	159
Greco, Alessandro; Martinez Sierra, Enrique; Giacometti, Valentina; Pietra, Gianluca VALORIZATION OF THE CULTURAL HERITAGE: AN INTERNATIONAL DESIGN FOR ALL EXPERIENCE IN TOLEDO	167
Guida, Antonella; Pagliuca, Antonello; Damone, Giuseppe ARCHITETTURA FORTIFICATA TRA CONOSCENZA E RECUPERO. IL CASTELLO DI POMARICO IN BASILICATA	173
Guida, Antonella; Pagliuca, Antonello; Loforese, Antonio Giulio UNA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO NEI SASSI DI MATERA. VERSO UN NUOVO MANUALE	179
Iraola Garmendia, Nerea; Cano Becerro, David LA IMPORTANCIA DE LA DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA PARA LA RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO. VARIOS CASOS DE VILLAFRANCA DE ORDIZIA (GUIPÚZCOA)	187

Koca, Gülru NON-DESTRUCTIVE EVALUATION OF TIMBER MEMBERS OF OLD MASONRY/TIMBER BUILDINGS	193
Marino, Giovanna; Sposini, Raffaella; Zannin, Carlotta ELEMENTI PER IL MANUALE DEL RECUPERO DELL'ALBAICÍN	199
Nadalín, Roberto RIFLESSIONI SUL RUOLO DELLA FOTOGRAFIA PER LA DOCUMENTAZIONE E CATALOGAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE E DEL PAESAGGIO	205
Orellana-García, Francisco-José LA IGLESIA DE LA COMPAÑÍA DE JEREZ DE LA FRONTERA EN DIBUJOS Y PLANOS DE LA CIUDAD DEL SIGLO XIX	213
Palestini, Caterina L'ANALISI DEL DISEGNO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO SCOLASTICO	219
Parra Aldave, Jaime Antonio; Lombillo Vozmediano, Ignacio; Ribalaygua Batalla, Cecilia REUSO Y REHABILITACIÓN: DOS CONCEPTOS A INTRODUCIR EN EL LÉXICO ARQUITECTÓNICO MEXICANO	227
Parrinello, Sandro; Bercigli, Monica; De Marco, Raffaella GERUSALEMME EST: SISTEMI CARTOGRAFICI 3D PER IL CENSIMENTO URBANO E DI SITI MONUMENTALI ISLAMICI	235
Parrinello, Sandro; Picchio, Francesca; Becherini, Pietro METODOLOGIE INTEGRATE DI DOCUMENTAZIONE PER UNA PROPOSTA DI URBAN RENEWAL A GERUSALEMME EST	243
Pinto Puerto, Francisco; Rodríguez García, María Reyes; Arévalo Rodríguez, Federico; Macías Bernal, Juan M.; García de Casasola Gómez, Marta TUTELA SOSTENIBILE DEL PATRIMONIO CULTURAL A TRAVÉS DE MODELOS DIGITALES BIM Y SIG COMO CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL	251



<p>Quesada García, Santiago; García Pulido, Luis J.;Rodriguez Segura, Adrián; Romero Vergara, Guadalupe                  EL SISTEMA DE TORRES DE ORIGEN MEDIEVAL ISLÁMICO EN SEGURA DE LA SIERRA (JAÉN). PRIMEROS RESULTADOS DEL PROYECTO “SEGURA”</p>	<p>257</p>
<p>Quesada García, Santiago; García Pulido, Luis J.;Rodriguez Segura, Adrián; Romero Vergara, Guadalupe                  TORRE Y RECINTO MUSULMÁN EN BENATAE (SIERRA DE SEGURA, JAÉN) s. XII. DOCUMENTACIÓN, LEVANTAMIENTO, ANÁLISIS GRÁFICO Y TERRITORIAL</p>	<p>265</p>
<p>Robotti, Annamaria                  ESPERIENZE DI RILEVAMENTO PER NUOVE ACQUISIZIONI AL RIUSO DELL’EX CASERMA – COLLEGIO DEI GESUITI A CAPUA NELLA SUA ATTUALE CONSISTENZA FORMALE (SEC. XI - XX D.C.)</p>	<p>269</p>
<p>Roldán Medina, Francisco Javier                  NUEVAS HERRAMIENTAS MÉTRICAS PARA EL ESTUDIO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO</p>	<p>275</p>
<p>Rosàs Tosas, Elisenda                  ESTUDIO Y PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE UNA ARQUITECTURA HISTÓRICA MUTILADA: CA LA GARSA (TARRAGONA)</p>	<p>281</p>
<p>Ruiz Jaramillo, Jonathan; García Pulido, Luis J.; Alba Dorado, María Isabel                  INSPECCIÓN Y ANÁLISIS CIENTÍFICO DE LAS TORRES ATALAYA QUE DEFENDIERON EL ÚLTIMO REINO ISLÁMICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA</p>	<p>289</p>
<p>Sroczyńska, Jolanta                  DO UT DES IN UNIVERSITY EDUCATION ON MONUMENTS’ RESTORATION - A VIEW FROM THE FACULTY OF ARCHITECTURE, CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY EXPERIENCES</p>	<p>297</p>
<p>Tarım, Aysel                  EFFORTS TO SAFEGUARD AND REVITALIZE ARCHITECTURAL HERITAGE: ISTANBUL HAGIASOPHIA CASE</p>	<p>303</p>

Teixidor Ribas, Anna ESTUDIO DE LA IGLESIA ROMÁNICA SANTA CECILIA EN MONTCAL. METODOLOGÍA Y RESULTADOS	311
--	-----

## **SESIÓN TEMÁTICA 2: Sostenibilidad y Eficiencia**

García Quesada, Rafael ESCRITO INTRODUCTORIO	323
---	-----

Anguita García, María HUELLA Y CONTRAHUELLA. ADUFE BAJO	325
--	-----

Azzolino, Maria Cristina; Dameri, Annalisa; Lacirignola, Angela; Marotta, Anna “VEDERE CON LE MANI” IL CASTELLO DEL VALENTINO. L’ACCESSIBILITÀ DI UN BENE CULTURALE PER VISITATORI CON DISABILITÀ VISIVA	329
---	-----

Còccioli Mastroviti, Anna I RESTAURI DELLA CATTEDRALE DI SANTA MARIA ASSUNTA A PIACENZA: UN PROGETTO CULTURALE PER LA CITTÀ	335
---	-----

Concas, Daniela ‘METTERE IN LUCE’ IL PATRIMONIO CULTURALE: COMUNICAZIONE VISIVA COME ESPRESSIONE CRITICA, SOCIALE, PEDAGOGICA O CREATIVA?	343
--	-----

García Quesada, Rafael; Minutoli, Fabio; Lione, Raffaella ON A NEARLY ZERO ENERGY BUILDING RESTORATION	351
---	-----

Hattap, Sibel Onat SUSTAINABLE NATURAL CONSERVATION AREA: HASANKEYF AND ILISU DAM CASES	357
---	-----

Ioannilli, Maria; Petroselli, Anna Rita VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA’ ENERGETICA ATTRAVERSO L’ANALISI MORFOTIPOLOGICA DELLO SPAZIO URBANO	365
--	-----

Lione, Raffaella; Minutoli, Fabio 373  
SPERIMENTAZIONE DI SOLUZIONI TECNICHE PER RETROFIT  
ENERGETICO

Morandotti, Marco 381  
RIUSO SOSTENIBILE. UN APPROCCIO BASATO SULLA RESILIENZA

Sciurpi, Fabio 389  
LA CONOSCENZA DEL MICROCLIMA DI AMBIENTI STORICI DA  
RECUPERARE: IL CASO DELLA CAPPELLA DI SANTA VERDIANA  
NELL'OMONIMO COMPLESSO UNIVERSITARIO DI FIRENZE

### **SESIÓN TEMÁTICA 3: Estructura y Sismo**

Van Riel, Silvio 399  
ESCRITO INTRODUCUTORIO

Arrighetti, Andrea 401  
UNA LETTURA ARCHEOSISMOLOGICA DELLA PIEVE DI BORGO  
SAN LORENZO (FI)

Arto Torres, Ignacio 407  
MODELOS DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA APLICADOS  
A LAS TORRES DEFENSIVAS DE LA ALHAMBRA

Bertocci, Stefano; Minutoli, Giovanni; Bigongiari, Matteo 413  
IL RILIEVO STRUTTURALE PER L'ANALISI DELLA STABILITÀ E  
VULNERABILITÀ DEGLI EDIFICI LUNGO SALAH EDDIN STREET E  
SULTAN SULEIMAN STREET A GERUSALEMME EST

Chaves Moreno, Estefanía Amanda; Pachón García, Pablo; Cámara Pérez,  
Margarita; Compán Cardiel, Víctor 421  
CARACTERIZACIÓN DE PROPIEDADES DINÁMICAS DE EDIFICIOS  
PATRIMONIALES MEDIANTE ANÁLISIS MODAL OPERACIONAL

Di Biase, Olimpia 427  
IL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO DI PALAZZO ALFIERI A  
L'AQUILA

Iacovella, Concetta Chiara EDIFICI SCOLASTICI E VULNERABILITA' SISMICA. SPECIFICITA', CASISTICA E FINANZIAMENTI	435
Jurina, Lorenzo; Radaelli, Edoardo Oliviero; De Capitani, Lucrezia Maria MESSA IN SICUREZZA E PROPOSTE DI CONSOLIDAMENTO PER LA CHIESA DI SAN BARTOLOMEO A SALUSSOLA (BIELLA – ITALIA)	441
Martínez Ramos e Iruela, Roser; Ruiz Rubio, Jose Miguel PREVENCIÓN Y REALIDAD DE UN ESCENARIO DE DAÑO SÍSMICO. SIMULACIÓN EN LA GRAN VÍA DE COLÓN DE GRANADA	451
Mele, Caterina; Piantanida, Paolo 1783-1908. DALLE CASE BARACCATE IN LEGNO AGLI EDIFICI INTELAIATI IN CALCESTRUZZO ARMATO NELL'AREA DELLO STRETTO DI MESSINA	459
Petrucci, Enrica; Di Lorenzo, Francesco; Lapucci, Diana LA STORIA SI RIPETE: EVENTI SISMICI A NORCIA FRA DISTRUZIONE E RICOSTRUZIONE	465
Pisani, Francesco LA CHIESA DI S. AGOSTINO A VAGLI SOTTO	473
Suárez Medina, Javier; Bravo Pareja, Rafael; Gallego Sánchez, Francisco ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL DE LA CÚPULA DE SAN JUAN DE DIOS EN GRANADA	479
Tanganelli, Marco; Metelli, Giulia; Rotunno, Tommaso; Zaffi, Leonardo; Germani, Serena INTERVENTI DI EDILIZIA PUBBLICA IN MURATURA A FIRENZE: ANALISI SISMICA DI UN EDIFICIO-TIPO	487
Teseo, Giuseppe; Levrero, Silvio; Miranda Santos, Juan Carlos LA CONOSCENZA E LA VERIFICA DI SICUREZZA DEL COMPLESSO CINQUECENTESCO DI SANTA MARIA DELLA PIETA' IN LUCERA	493

Van Riel, Silvio	501
IL RE-USO EDILIZIO DOPO IL SISMA. ALCUNE CONSIDERAZIONI SUI CRITERI DI MESSA IN SICUREZZA DEGLI EDIFICI DANNEGGIATI DAL SISMA DELLA BASSA MODENESE	
Verazzo, Clara	509
EARTHQUAKES TEST ON MONUMENTS AND SMALL TOWNS IN ABRUZZO. ACHIEVEMENTS AND THEORETICAL ISSUES	
Zampilli, Michele	517
CÓMO AFRONTAR EL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO HISTÓRICO DAÑADO POR LOS EVENTOS SÍSMICOS EN EL APENINO CENTRAL EN 2016	

Contribuciones del V Congreso Internacional sobre documentación, conservación y restauración del patrimonio arquitectónico y paisajístico celebrado en la Escuela de Arquitectura de Granada del 18 al 21 de octubre de 2017.

En este volumen se recogen los artículos presentados en las sesiones “Restauración y Método”, “Sostenibilidad y Eficiencia” y “Estructura y Sismo”.

