

ARQUITECTURA EN TIERRA PATRIMONIO CULTURAL

XII CIATTI 2015. DUODÉCIMO CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA
DE TIERRA EN CUENCA DE CAMPOS Y VALLADOLID. 2015

Coordinadores: José Luis Sáinz Guerra y Félix Jové Sandoval



FICHA TÉCNICA DEL LIBRO

ARQUITECTURA EN TIERRA

PATRIMONIO CULTURAL

Editor

Cátedra Juan de Villanueva

E.T.S. de Arquitectura de Valladolid

<http://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones.html>

Coordinación

José Luis Sáinz Guerra

Félix Jové Sandoval

Diseño gráfico

Alicia Sáinz Esteban

Mónica del Río Muñoz

Maquetación, tratamiento de imágenes y corrección lingüística

Sara González Álvarez

Impresión y encuadernación

Mata Digital <mata@matadigital.es>

Los textos de este libro, así como la documentación gráfica y fotografías han sido facilitadas por el autor de cada artículo. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o almacenarse total o parcialmente con ningún medio químico, eléctrico, fotocopia, etc., sin la debida autorización por parte de los autores.

© de los textos: sus autores.

© de las imágenes: sus autores o sus referencias.

ISBN: 978-84-617-4586-9

D.L.: VA 620-2016

Impreso en España

Agosto de 2016

SALUDO DEL ALCALDE DE CUENCA DE CAMPOS

La celebración del Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra, Tradición e Innovación, el XII-CIATTI-2015, tuvo el año pasado algunas reseñables novedades. Como en años anteriores se realizaron las sesiones en la Escuela de Arquitectura y en Cuenca de Campos. El primer día del congreso, viernes, nos reunimos en el Salón de Actos de la Escuela T.S. de Arquitectura de Valladolid; a la inauguración del congreso asistieron las autoridades, el Director General de Patrimonio de la Junta de Castilla y León, junto con el Director de la Escuela y otras autoridades académicas. En los dos días siguientes, sábado y domingo, el congreso se trasladó a Cuenca de Campos, en la Iglesia desacralizada de Santa María. La novedad consistió en la realización de forma paralela de una feria de la construcción organizada por la asociación Smart-Local Tierra. Precisamente esta asociación recibió este año el premio de Arquitectura 2016 del Colegio de Arquitectos de Castilla y León Este por su actividad. En el marco físico de la plaza mayor de Cuenca de Campos, bajo los soportales, se dispusieron los materiales de los diferentes expositores. Libros de divulgación, diversos tipos de materiales de construcción, utensilios para construir con tierra, así como empresas de construcción y albañiles, se reunieron en diferentes mesas, mostrando la riqueza de un sector que parecía que había sido olvidado

para siempre como algo del pasado, y sin embargo está recuperándose con una fuerza inesperada.

No es necesario resaltar la importancia que tiene el hecho de que un congreso sobre arquitectura en tierra se celebre en un pueblo de Tierra de Campos, en un pueblo que posee inmejorables ejemplos de arquitectura en tierra; en un pueblo rodeado de otros pueblos en los cuales el paisaje y la arquitectura están unidos, en una comarca donde la arquitectura en tierra es muy abundante a causa de la presencia, como material casi único, de la arcilla, del barro. No parecería adecuado que el congreso se celebrara exclusivamente en la ciudad, la cual ha perdido la mayor parte de su arquitectura en tierra, aunque bajo muchos de los muros de muchas casas que parecen hechas exclusivamente de ladrillo o piedra, están los muros de tapial y las paredes de adobe. La celebración simultánea del congreso y la feria este pasado año, la unión de un congreso científico y un encuentro de profesionales de diversa índole en torno a la arquitectura en tierra es una idea novedosa que seguramente irá creciendo con los años. Como otros años asistió un nutrido grupo de entusiastas investigadores, españoles y extranjeros a los que deseo agradecer su presencia.

Faustino González Miguel
Alcalde de Cuenca de campos

LA ARQUITECTURA EN TIERRA, PATRIMONIO Y CULTURA

Se presenta con esta introducción el libro del Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra, Tradición e Innovación (XII CIATTI) del año 2015. Como en años anteriores, se publica el libro del congreso celebrado un año para ser entregado en el siguiente.

El título que hemos puesto este año al libro del congreso está en relación con la consideración de la Arquitectura Tradicional como Patrimonio Cultural. La cuestión del Patrimonio como cultura producida por una sociedad y como documento de extraordinario valor para entender esa sociedad, para estudiarla, para explicarla está en la base de la manera de entender en la actualidad la Arquitectura y así está recogido en nuestra legislación actual. El concepto de Patrimonio ha evolucionado a lo largo del tiempo, de manera que en un principio solo se consideraba patrimonio aquello que tenía un valor artístico, mientras que en la actualidad se ha cambiado el concepto para integrar otros valores como la historia o la arqueología, para finalmente recibir el nombre de Patrimonio Cultural, que engloba a los demás valores y relativiza lo artístico hasta reducirlo al mínimo. La evolución de este concepto ha permitido elevar a la categoría de Patrimonio la humildísima arquitectura del barro.

Lo humilde es lo que ha caracterizado la Arquitectura Tradicional y derivado de esa humildad estaba su falta de consideración como Patrimonio. La negación de su valor frente a los edificios eclesiásticos, los defensivos o frente a los palacios o las residencias nobiliarias ha estado amparado en su humildad, en su pobreza. La humildad viene de los materiales, de la sencillez de la madera y la tierra. La humildad proviene del uso, edificios destinados a lo cotidiano, inmersos en la rutina de todos los días, son lo ordinario, lo vulgar. También esa humildad viene de su pequeño tamaño. Son edificios sencillos, elementales, pobres y pequeños.

El pequeño tamaño de la construcción, la pequeña dimensión de la intervención es la más importante característica de la Arquitectura Tradicional. Se trata habitualmente de actuaciones individuales, a lo sumo obras realizadas por pequeños grupos, como son los familiares. Son construcciones llevadas a cabo por un agricultor o un pastor y su familia, por grupos de personas que están determinados por la capacidad productiva de la tierra, que raramente superan el tamaño de una familia tradicional. Cuando hablamos de familia tradicional tenemos que pensar en las familias que poblaban los núcleos rurales, familias en un sentido amplio, extensas, formadas por los abuelos, los padres, los tíos, los hijos y sobrinos, las esposas y los niños, muchas veces también los criados y sus familias. Que ocupaban conjuntos de edificaciones en las que se entremezclaban los usos agrícolas, de almacenamiento, las cuadras de animales, los corrales. Familias muy distintas de las familias urbanas de hoy, compuestas por una pareja y un niño, que viven en un pequeño apartamento. Familias cuyos miembros estaban vinculados por relaciones de parentesco y también productivas. Para decirlo con exactitud hay que referirse a la familia rural de la sociedad tradicional. El pequeño tamaño de la intervención nos habla de una sociedad diferente a la actual, relacionada estrechamente con su capacidad de transformación y con su medio, en el que los límites a su actuación son muy claros. Es esa relación social y productiva la que limita el tamaño de las construcciones. Pero al mismo tiempo, no se puede ignorar la presencia de enormes edificaciones en nuestros pueblos, especialmente las iglesias, los monasterios, que dominan con sus grandes volúmenes el caserío, aun hoy día, y los castillos. Las grandes construcciones de la sociedad tradicional están unidas a las instituciones más importantes de aquella sociedad, como la aristocracia o la iglesia y nos explican la distancia que había entre el vecino y la

institución. Las más grandes construcciones de la sociedad rural son las iglesias. En los templos, en sus ricos materiales, en su gran tamaño, en el lujo y la riqueza de la ornamentación, vemos que hay detrás una organización social que permite la acción de grupos particularmente grandes, el uso de grandes recursos económicos acumulados y concentrados en función de la fuerza de esas instituciones, que sobrepasan ampliamente el pequeño tamaño familiar.

El pequeño tamaño no llega a ser un obstáculo para la realización de arquitectura de gran calidad.

El tamaño reducido implica la utilización de menores recursos, de menor cantidad de materiales, de menor consumo de energía. Por eso mismo la Arquitectura Tradicional ejerce sobre nosotros en la actualidad un enorme atractivo, pues coincide con lo que demandamos en hoy en relación con la adaptación al medio, se encuentra en sintonía con las tendencias contemporáneas de intervenir de forma respetuosa, con un impacto mínimo sobre el lugar. La Arquitectura Tradicional prescinde de lo superfluo, se esencializa para responder a la necesidad sin añadir más materiales.

La respuesta que vemos en la Arquitectura Tradicional es la que permite intervenir, proyectar, construir, actuar, sin destruir la naturaleza.

El tamaño reducido de la construcción de la Arquitectura Tradicional encaja bien con el respeto a la naturaleza, a la ecología. Las nuevas tendencias en arquitectura están cambiando rápidamente, como está cambiando nuestra sociedad, los grandes arquitectos estrella parece que han entrado en declive, frente a nuevos y jóvenes valores, que llaman la atención sobre el despilfarro

de los últimos desarrollos edificatorios y urbanísticos, que se apoyan en la crítica a la especulación y a la arquitectura sin calidad, y ofrecen respuestas sencillas, más próximas en tamaño, escala, materiales a los principios de la Arquitectura Tradicional.

La Arquitectura Tradicional es bella porque es exacta en su concepción y austera en su materialización. Para apreciar su belleza hay que entenderla.

Hay en nuestra actual crisis económica y en la reflexión que ha producido en la sociedad una cierta reconsideración de lo que había antes, una crítica a los excesos, los empachos de la época de bonanza. Y son los excesos de la utilización sin freno de los recursos naturales lo que ha provocado un cambio de rumbo en todo el mundo, un cambio político y social en relación a los grandes temas de la sostenibilidad, lo que ha llevado a alrededor de doscientos países a firmar un acuerdo en la Cumbre de París de 2015 para reducir las emisiones de CO₂, ante la evidencia cada vez mayor del cambio climático.

Se diría que ha sido la crisis la que ha provocado reconsiderar muchos de los planteamientos de la arquitectura de la sociedad mercantilizada, de manera que se ha cambiado el rumbo y la sensación de hartazgo ha obligado a buscar nuevos caminos.

Por ello mismo es necesario saludar con optimismo la aparición de numerosas iniciativas en torno a la Arquitectura Tradicional. A lo largo de este año 2016 hay que resaltar la pujanza de los grupos que promueven el estudio de esta arquitectura, que parece haber renacido de sus cenizas. Cuando iniciamos los congresos en Cuenca de Campos, los actores que trabajaban en este sector eran muy pocos. Hay que citar a Erhard Rohmer, quien prácticamente ejerció

su magisterio casi en solitario durante una década desde Navapalos. En la actualidad son numerosas las iniciativas que se están llevando a cabo anualmente. Cabe citar, entre otros, los congresos de Restapia, del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio, de la Universidad Politécnica Valencia, que se centra en la tapia realizada en tierra, y su restauración, integrando el patrimonio monumental y no monumental. Se puede citar también el Curso-Taller del Barro, celebrado en Urueña, con la colaboración de la Fundación Joaquín Díaz, y la restauración de cuatro chozos, con un formato en el que se mezcla lo científico y lo práctico, junto con lo artesanal. Se podría decir que se ha pasado poco a poco de los dibujos y las fotos, de los estudios y las labores de documentación a la intervención a través de la reconstrucción y restauración de la arquitectura tradicional, recuperando no solamente el pequeño edificio, sino también las técnicas constructivas tradicionales y generando a través del ejemplo un cambio en la intervención de los edificios de barro. Muchos de los protagonistas de los nuevos eventos relacionados con la arquitectura en tierra han pasado por Cuenca de Campos.

También en los CIATTI del 2014 y 2015 se ha incorporado ese formato con las dos primeras ferias INNOVA+TIERRA, “Feria de iniciativas empresariales en torno a la construcción con tierra”, organizadas paralelamente al congreso y compartiendo en un momento dado las experiencias conjuntas entre los dos eventos. La feria estuvo organizada por SmartLocal-Tierra con la colaboración de la Junta de Castilla y León, la Diputación de Valladolid y el Ayuntamiento de Cuenca de Campos, que viene a utilizar el formato de éxito ciencia + restauración + artesanía, añadiendo a la labor de estudio y documentación la de recuperación de las técnicas constructivas y la restauración de la Arquitectura Tradicional, dando una vuelta de tuerca al incluir en la feria

la dimensión económica y sus agentes, con los pequeños y medianos empresarios de la construcción, los técnicos, los editores, etc. Las ferias han venido a reforzar la recuperación y difusión del barro (también la madera, la paja, etc.), los “nuevos” materiales, que habían sido desplazados por el cemento. Se ejerce así un efecto didáctico, mostrando el daño producido por las intervenciones con cemento y mostrando la buena solución. Señalando el mal uso de materiales inadecuados sobre superficies de barro, cuando, para evitar el deterioro del tapial se daba una capa de cemento sobre un mallazo sujeto al adobe por medio de puntas clavadas. O el uso del hormigón, que se aplicaba sustituyendo los cargaderos de madera o los pies derechos, por viguetas de hormigón armado, en un uso claramente destructivo.

El Congreso Internacional XI-CIATTI-2015 ha cumplido sobradamente con el fin primordial de la difusión de los trabajos de investigación sobre la Arquitectura Tradicional. Pero de forma paralela este congreso ha sido útil para conectar con la sociedad, traspasar la frontera de la academia, para llegar a toda la población, especialmente la rural, que tiene en sus manos ese patrimonio cultural. El GrupoTIERRA agradece a todos los que han participado en hacerlo realidad, a los ponentes, y al equipo que llevó la carga de la organización este año, y se siente orgulloso de haber incidido a través de estos congresos, aunque sea de forma modesta, en la mejora del medio rural y en el aprecio por ese patrimonio tan importante y tan amenazado de desaparición.

*José Luis Sáinz Guerra y Félix Jové Sandoval
Grupo-TIERRA-UVA*

Valladolid, agosto de 2016

ÍNDICE

ARQUITECTURA EN TIERRA
PATRIMONIO CULTURAL

1. ESTUDIO DE LA TRADICIÓN	15
TRADICIÓN CONSTRUCTIVA DEL BAHAREQUE Y SU RESISTENCIA SÍSMICA Andrea Mara Henneberg.	17
EL ARTE DE HABITAR EL PAISAJE. ARQUITECTURA TROGLODITA EN CANARIAS, UN ANÁLISIS TIPOLÓGICO Y CONSTRUCTIVO EN SU EVOLUCIÓN Lara Martínez Díaz, Ricardo Santana Rodríguez, Mario Algarín Comino.	25
ARQUITECTURAS DE TERRANABACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TEJO EM PORTUGAL: VALOR MUSEOLÓGICO, REFUNCIONALIZAÇÃO E CRIAÇÃO ARQUITECTÓNICA SUSTENTÁVEL Luis Mota Figueira, Fernando Sánchez Salvador.	35
LA ARQUITECTURA EN ADOBE EN TARTESO: EL TURUÑUELO DE GUAREÑA (BA- DAJOZ), UN EJEMPLO EXCEPCIONAL PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS Sebastián Celestino Pérez, Esther Rodríguez González, Carlota Lapuente Martín.	41
LA TAPIA MIXTA EN LOS RECINTOS AMURALLADOS, EL CASO DE LOS CASTILLOS DE NARROS DE SALDUEÑA Y RIVILLA DE BARAJAS DE ÁVILA Mónica del Río Muñoz.	51
ARQUITECTURA DE TIERRA EN EL PALMERAL DE EL KHORBAT (MARRUECOS).EL MORABITO DE SIDI BOU GUERTIF Pablo Rodríguez-Navarro, Santiago Lillo Giner, Teresa Gil Piqueras.	59
BODEGAS TRADICIONALES EXCAVADAS; LA BODEGA COMUNAL DE “LA POLVORA” EN PEÑAFIEL, TRABAJOS DE DOCUMENTACIÓN Y ANÁLISIS Félix Jové Sandoval, David Muñoz de la Calle, Luis Pahino Rodríguez.	67

ARQUITECTURA EXCAVADA; PLANIFICACIÓN URBANA Y CONSTRUCCIÓN DE LOS BARRIOS DE BODEGAS PERIFÉRICAS, EL CASO DE TORQUEMADA Félix Jové Sandoval, David Muñoz de la Calle, Luis Pahino Rodríguez.	77
DOCUMENTACIÓN DEL EX CONVENTO DE SAN BERNARDINO EN CUENCA DE CAMPOS, VALLADOLID Leonardo Meraz Quintana.	85
2. RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN	97
RESTAURACIÓN DE LA TORRE CHACONA EN REAL ALCÁZAR SANTUARIO DE LA VERA CRUZ DE CARAVACA, MURCIA Antonio González Quirós.	99
HORNOS DE LOS ALFARES DE GÓRRIZ (TERUEL). PROBLEMAS DETECTADOS Y METODOLOGÍA DE REPARACIÓN René Machado López, Daniel Vila Estébanez, Isabel Gorbe Marqués.	109
EL PROYECTO SOSTIERRA. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y PLANTEAMIENTO Camilla Mileto, Fernando Vegas López-Manzanares, Lidia García Soriano, María Diodato.	119
CONSERVAR O RENOVAR; DINÁMICAS DE CONSTRUCCIÓN EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRES CIUDADES INTERMEDIAS PATRIMONIALES, UNA MIRADA A TRAVÉS DE LAS LICENCIAS URBANÍSTICAS Lidia Buitrago.	127
3. NUEVA CONSTRUCCIÓN, TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INNOVACIÓN	141
SOSTENIBILIDAD DE LA EDIFICACIÓN CON TIERRA VERTIDA COMPACTADA (TVC) EN VIVIENDAS SOCIALES PARA MÉXICO Luis Fernando Guerreño Baca, Blas Antonio Tepale Gamboa, Fco Javier Soria López.	143
TALLER DE BIO-CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Oswaldo Hurtado Figueroa.	153
REDUCCIÓN DEL SOBRECALENTAMIENTO EN VIVIENDA SOCIAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE TIERRA PRENSADA Iñigo Rodríguez Vidal, Paula Orío Pérez.	163
ESTUDIO METODOLÓGICO SOBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CAMBIO DE FASE PARA LA ELABORACIÓN DE MORTEROS DE REVESTIMIENTO DE ARCILLA EN PARAMENTOS INTERIORES DE EDIFICACIÓN Ismael Sevilla Ávila, Jose Luis Serrano, Juan Francisco Rodríguez, Francisco J. Castilla Pascua, Manuel Carmona, David Sanz Martínez.	175
CONSTRUCCIÓN LOW-TECH. CONSTRUIR CON PALLETS RECICLADOS Y BARRO EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO Laura Borreguero Sánchez, Sara Pérez Gamarra, David Sánchez Marcos, Pablo García Fuente.	187

FORMACIÓN PROFESIONAL CERTIFICADA EN CONSTRUCCIÓN CON TIERRA: EL PROYECTO PIRATE. María Brown Birabén, Mariana Mas Gómez.	195
O MURO PARA O TELHEIRO DA ENCOSTA DO CASTELO Marta Castelo, Nuno Grenha.	205
ANEXO CONGRESO CUENCA DE CAMPOS 2015	215