

## **Curriculum vitae**

Santiago Huerta Fernández

Arquitecto por la E. T. S. de Arquitectura de Madrid, UPM (22 de diciembre de 1981)

Doctor Arquitecto E. T. S. de Arquitectura de Madrid, UPM (28 de diciembre de 1990)

Título: *Diseño estructural de arcos, bóvedas y cúpulas en España, ca. 1500- ca. 1800*. Apto cum laude. Premio extraordinario de Tesis Doctoral en la UPM, Curso 1990/1991 (resolución de 24 de nov. 1992)

Profesor titular de Universidad, Proyecto y cálculo de estructuras. E. T. S. Arquitectura de Madrid, UPM (marzo de 1993)

## **Tesis doctorales dirigidas y leídas**

1998

Título: *Estabilidad y construcción de cúpulas de fábrica: el nacimiento de la teoría y su relación con la práctica*. Doctoranda: G. López Manzanares. Director: S. Huerta Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 1998. Calificación: Apto Cum laude por unanimidad.

2002

Título: *El proyecto de armaduras de madera: 1500–1810. De los métodos empíricos al cálculo científico: Su evolución a través de los textos*. Doctoranda: I. Gómez Sánchez. Director: S. Huerta Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2002. Calificación: Sobresaliente.

2012

Título: *Bóvedas y contrarresto del Colegio de Nuestra Señora de la Antigua de Monforte de Lemos. Geometría, construcción y mecánica*. Doctoranda: Rosa Ana Guerra Pestonit. Director: Santiago Huerta Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2002. Calificación: Apto Cum laude.

2013

Título: *El problema del rozamiento en el análisis de estructuras de fábrica mediante modelos de sólidos rígidos*. Doctorando: Fernando Magdalena Layos. Directores: Santiago Huerta Fernández y José Ignacio Hernando García. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2013. Calificación: Apto Cum laude.

2013

Título: *Fundamentos constructivos de las fortificaciones fronterizas entre las coronas de Castilla y Aragón de los siglos XII al XV en la actual provincia de Soria*. Doctorando: Ignacio Javier Gil Crespo. Directores: Santiago Huerta Fernández y Luis Maldonado Ramos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2013. Calificación: Sobresaliente Cum laude.

2013

Título: *La bóveda tabicada en España en el siglo XIX: La transformación de un sistema constructivo*. Doctoranda: Esther Redondo Martínez. Director: Santiago Huerta Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2013. Calificación: Sobresaliente.

2013

Título: *Bóvedas de arcos entrecruzados entre los siglos X y XVI. Geometría, construcción y estabilidad*. Doctoranda: Paula Fuentes González Esther Redondo Martínez. Director: Santiago Huerta Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2013. Calificación: Sobresaliente Cum laude.

## Publicaciones

### LIBROS

Huerta Fernández, Santiago (2004). *Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. [ISBN 84-9728-129-2]

### CAPÍTULOS DE LIBROS

Huerta Fernández, S. (1999). «Bibliografía sobre análisis de estructuras abovedadas.» *Programa y Bibliografía del Máster de Conservación y Restauración del Patrimonio. E. T. S. de arquitectura de Madrid e Instituto Juan de Herrera* (Cuadernos del Instituto Juan de Herrera) Madrid: Instituto Juan de Herrera. pp. 33-36. [ISBN: 84-89977-96-8]

Huerta Fernández, Santiago. (2001b). «La mecánica de las bóvedas tabicadas en su contexto histórico: la aportación de los Guastavino». En: *Las bóvedas de Guastavino en América*, S. Huerta (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. pp. 87-112. [ISBN 84-9728-007-5]

Huerta Fernández, S.; G. López Manzanares y E. Redondo Martínez. (2001c). «Bibliografía seleccionada y comentada sobre Guastavino y la construcción tabicada». En: *Las bóvedas de Guastavino en América*, S. Huerta (ed.). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. pp. 373-393. [ISBN 84-9728-007-5]

Huerta Fernández, S. (2002a). «The medieval ‘scientia’ of structures: the rules of Rodrigo Gil de Hontañón.» En: *Towards a History of Construction*. A. Becchi, F. Foce, M. Corradi y O. Pedemonte (eds). Basel: Birkhäuser Verlag, pp. 567-585. [ISBN 3-7643-6880-2]

Huerta Fernández, S. (2002a). «Eduardo Saavedra». En: «Kurzbiographien», Cap. del libro: *Geschichte der Baustatik*, por Karl-Eugen Kurrer. Berlín: Ernst und Sohn, pp. 488-489. [ISBN 3-433-01641-0]

Huerta Fernández, Santiago (2003a). «The mechanics of timber vaults: a historical outline.» En: *Essays in the History of Mechanics*. A. Becchi, F. Foce, M. Corradi y O. Pedemonte (eds). Basel: Birkhäuser Verlag, pp. 87-133. [ISBN 3-7643-1476-1]

Huerta Fernández, Santiago (2004). «Construction History in Spain: Some notes on its current state, historical origins and future perspectives». En: *Construction History: Research perspectives in Europe*. A. Becchi, F. Foce, M. Corradi y O. Pedemonte (eds). Firenze: Kim Williams Books, pp. 43-59. [ISBN 88-88479-11-2]

Huerta Fernández, Santiago (2004). «Mecánica de las bóvedas de la catedral de Girona». En: *Seminari sobre l'estudi i la restauració estructural de les catedrals gòtiques de la corona Catalano-Aragonesa*, ed. por M. Llorens et al. Girona: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, pp. 179-204. [ISBN: 84-8458-198-5]

Huerta Fernández, S. (2005). «Mecánica de las bóvedas de fábrica: el enfoque del equilibrio». En: *El material pétreo y sus fábricas en el patrimonio*. Santiago de Compostela : Consorcio de Santiago, pp. 157-92. [ISBN 84-921371-3-4]

Huerta Fernández, S. (2005). «Introduction: A brief note on the scientific contributions of Jacques Heyman (b. 1925)». En: *Essays in the History of the Theory of Structures, in honour of Jacques Heyman*, editado por S. Huerta. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. xiii-xvi. [ISBN 84-7790-416-2]

Huerta Fernández, S. (2005). «Thomas Young's theory of the arch: His analysis of Telford's design for an arch of 600 feet span over the Thames in London». En: *Essays in the History of the Theory of Structures, in honour of Jacques Heyman*, editado por S. Huerta. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. 189-234. [ISBN 84-7790-416-2]

Huerta Fernández, S. (2006). «La construcción tabicada y la teoría cohesiva de Rafael Guastavino». En: *Escritos sobre la construcción cohesiva y su función en la arquitectura* por R. Guastavino (ed. de S. Huerta ). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. xv-lxii. [ISBN 84-9728-237-X]

Huerta Fernández, S. y K.-E. Kurrer (2008). «Zur baustatischen Analyse gewölbter Steinkonstruktionen». En: *Mauerwerk Kalender 2008* edit. por W. Jäger. Berlín: Ernst und Sohn, pp. 373-422. [ISBN 978-3-433-01871-2]

Huerta Fernández, S. (2009). «The geometry and construction of byzantine vaults: the fundamental contribution of Auguste Choisy». En: *Auguste Choisy (1841-1909). L'architecture et l'art de bâtir*,

- editado por J. Girón y S. Huerta. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. 289-306 [ISBN 978-84-9728-318-2]
- Huerta Fernández, S. (2010). «Designing by Geometry: Rankine's Theorems of Transformation of Structures». En: *Geometría y proporción en las estructuras. Ensayos en honor de Ricardo Aroca*, editado por P. Cassinello, S. Huerta, J. M. Prada y R. S. Lampreave. Madrid: Lampreave, pp. 262-283 [ISBN 978-84-614-3791-7]
- Huerta Fernández, S. (2010). «L'Histoire de la construction en Espagne: origines et état des recherches». En: *Édifice et artifice. Histoires constructives*. (Recueil de textes issus du premier congrès francophone d'histoire de la construction, Paris, 19-21 juin 2008), editado por R. Carvais, A. Guillaume, V. Nègre, J. Sakarovich. Paris: Picard, pp. 65-75. [ISBN 978-2-7084-0876-0]
- Huerta Fernández, S. (2010). «La evaluación del trabajo del profesor investigador en la universidad española: Notas críticas». *Terceras Jornadas sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo*, E. Rabasa, J. Ibáñez y D. Sanz, eds. Madrid: ETS de Arquitectura, Mairea Libros, pp. 63-65. [ISBN 978-84-92641-36-9]
- Huerta Fernández, S. (2010). «Thomas Young's theory of the arch: Thermal effects». En: *Mechanics and Architectures. Between Epistémé and Téchne*, editado por A. Sinopoli. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura, pp. 155-178. [ISBN 978-88-6372-172-0]
- Huerta Fernández, S. (2010). «Historia de la construcción: la fundación de una disciplina». En: *A História da Construção em Portugal. Alinhamentos e Fundações*, editado por J. Mascarenhas Mateus. Coimbra: Almedina, Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, pp. 31-48. [ISBN 978-972-40-4452-1].
- Huerta Fernández, Santiago. 2012. «Structural Analysis of Thin Tile Vaults and Domes: The Inner Oval Dome of the Basílica de los Desamparados in Valencia». En: *Nuts and Bolts of Construction History. Culture, Technology and Society*, R. Carvais et al. eds. Paris: Picard, 2012, Vol. 1, pp. 375-383. [ISBN 978-2-7084-0929-3].
- Huerta Fernández, S. (2012). «Wedges and plate-bandes: mechanical theories after De la Hire». En: *L'architrave, le plancher, la plate-forme. Nouvelle Histoire de la construction*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 405-435. [ISBN 978-2-88074-893-7]
- Huerta Fernández, S. (2012). «Análisis estructural de cúpulas tabicadas: la cúpula interior de la Basílica de la Virgen de los Desamparados en Valencia». En: *Construyendo bóvedas tabicadas. Actas del Simposio Internacional sobre Bóvedas Tabicadas (Valencia 26-28 de mayo de 2011)*, A. Zaragoza, R. Soler y R. Marín, eds. Valencia: Universitat Politècnica de València, pp. 318-335. [ISBN 978-84-8363-872-9]
- Huerta Fernández, Santiago. (2012). «Technical challenges in the construction of gothic vaults: The gothic theory of structural design». En: *Construction Techniques in the Age of Historicism. From Theories of Gothic Structures to Building Sites in the 19th Century*, U. Hassler, Ch. Rauhut y S. Huerta, eds. München: Hirmer, pp. 162-195. [ISBN 978-3-7774-3901-3].
- Huerta Fernández, Santiago. (2013). «La construcción de las bóvedas góticas según Rodrigo Gil de Hontañón, arquitecto de la catedral de Segovia». En: *Segovia, su catedral y su arquitectura. Ensayos en homenaje a José Antonio Ruiz Hernando*. P. Navascués Palacio y S. Huerta Fernández, eds. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. 107-133. [ISBN 978-84-9728-464-6].
- Huerta Fernández, Santiago. (2013). «El cálculo de estructuras en la obra de Gaudí». En: *Salvador Tarragó: miscel·lània*. J. Tort Donada, M. Julià Torner y J. Sánchez Cervelló, eds. Barcelona : Universitat Politècnica de Catalunya, pp. 133-162 [ISBN 978-84-7653-981-1].

#### ARTÍCULOS DE REVISTA

- Huerta Fernández, S. y R. Aroca Hernández-Ros (1990). «Cúpulas de fábrica. Un estudio de sus dimensiones y semejanzas.» *Ingeniería Civil* [ISSN: 0213-8468], N° 75, pp. 109-123
- Huerta Fernández, S. (1996). «La teoría del arco de fábrica: desarrollo histórico.» *Obra Pública (Número especial sobre Ingeniería e Historia)* [ISSN: 0213-4195], N° 38, pp. 18-29.
- Huerta Fernández, S. y E. Rabasa Díaz. (2001d). «Estereotomía y cálculo de estructuras en la reconstrucción de una bóveda del siglo XVIII: Pazo de Antequera (A Coruña)». *Obra Pública ingeniería y territorio. Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos* [ISSN: 0213-4195], Tercera época, n° 57 (Ingeniería e Historia Vol. III), pp. 60-69.

- Huerta Fernández, Santiago (2003b). «El cálculo de estructuras en la obra de Gaudí». *Ingeniería Civil* [ISSN: 0213-8468], núm. 130, 2003, pp. 121–33.
- Huerta Fernández, Santiago (2003c). «El proyecto de estructuras en la obra de Gaudí». *Arquitectura COAM* [ISSN: 0004-2706] núm. 334, 2003, pp. 26–31.
- Huerta Fernández, Santiago; John A. Ochsendorf y J. I. Hernando. (2003d). «Análisis a rotura de estribos de fábrica». *Revista de Obras Públicas* [ISSN: 0034-8619], n° 3439, pp. 27-42.
- Huerta Fernández, Santiago; John A. Ochsendorf y J. I. Hernando. (2004). «Collapse of Masonry Buttresses». *ASCE Journal of Architectural Engineering* [ISSN: 1076-0431], vol. 10, Issue 3, pp. 88-97.
- Huerta Fernández, Santiago (2005a). «Mecánica de las bóvedas tabicadas». *Arquitectura COAM* [ISSN: 0004-2706], núm. 339, 2005, pp. 102–11.
- Huerta Fernández, S. (2005b). «Mecánica de las bóvedas de fábrica: el enfoque del equilibrio». *Informes de la Construcción* [ISSN: 0020-0883], Vol. 57, n° 496, pp. 73–89.
- Huerta Fernández, Santiago (2006a). «Geometry and equilibrium: The gothic theory of structural design». *Structural Engineer* [ISSN: 1466-5123], Vol. 84, n°2, pp. 23–28.
- Huerta Fernández, Santiago y K.-E. Kurrer. (2006b). «Beitrag zur Geschichte plastischer Berechnungsmethoden im Stahlbau». *Stahlbau* [ISSN: 0038-9145], Vol. 75, n° 4, pp. 317–330.
- Huerta Fernández, Santiago. (2006c). «Galileo was wrong: The geometrical design of masonry arches». *Nexus Network Journal. Architecture and Mathematics* [ISSN: 1590-5896], Vol. 8, n° 2, pp. 25–52.
- Huerta Fernández, Santiago. (2006d). «Structural design in the work of Gaudí». *Architectural Science Review* [ISSN: 0003-8628], Vol. 8, n° 2, pp. 25–52.
- Huerta Fernández, Santiago. (2007). «Oval Domes: History, Geometry and Mechanics». *Nexus Network Journal. Architecture and Mathematics* [ISSN: 1590-5896], Vol. 9, n° 4, pp. 324–339.
- Huerta Fernández, Santiago. (2008a). «Construction History. Review of B. Addis ‘Building: 3000 Years of Design, Engineering and Construction’». *Architectural Science Review* [ISSN: 0003-8628], Vol. 51, n° 2, pp. 186–187.
- Huerta Fernández, Santiago. (2008b). «Ripartendo dalla colonna. Rev. de R. Gargiani ‘La colonne. Une nouvelle histoire de la construction’». *Il Giornale della Architettura*, N. 65, Vol. 51, sept. p. 53.
- Huerta Fernández, Santiago. (2008c). «The Analysis of Masonry Architecture: A Historical Approach». *Architectural Science Review* [ISSN: 0003-8628], Vol. 51, n° 4, pp. 297–328.
- Huerta Fernández, Santiago. (2010). «The safety of masonry buttresses». *Proceedings of the Institution of Civil Engineers (Issue EHI)* [ISSN 1757-9430], Vol. 163, pp. 3-24.
- Huerta Fernández, Santiago y Paula Fuentes González (2010). «Analysis and demolition of some vaults of the church of La Peregrina in Sahagún (Spain)». *Advanced Materials Research* [ISSN 1022-6680], Vols. 133–134, 2010, pp 343–348.

#### COMUNICACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES

- Huerta Fernández, S. y R. Aroca Hernández-Ros (1989). «Masonry Domes: A study on proportion and similarity.» *Proceedings of IASS 30th Anniversary World Congress, Madrid 11-15 September 1989*, Madrid: CEDEX, Laboratorio Central de Estructuras y Materiales.
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares (1997). «Stability and consolidation of an ashlar barrel vault with great deformations: the church of Guimarei.» *Structural studies, repairs and maintenance of historical buildings (Actas del Congreso Internacional de San Sebastián, mayo de 1997)*. ed. por S. Sánchez-Beitia y C. A. Brebbia. Southampton: Computational Mechanics Publications. pp. 587–96. [ISBN 1–85312–466–4]
- Huerta Fernández, S. (2001a). «Mechanics of masonry vaults: The equilibrium approach» *Historical Constructions. Possibilities of numerical and experimental techniques. Proceedings of the 3rd. International Seminar. Guimaraes 7-9, November*, P. B. Lourenço and P. Roca, eds. Guimaraes: Universidade do Minho, pp. 47-69. [ISBN 972–8692–01–3]
- Huerta Fernández, Santiago y Federico Foce (2003). «Vault theory in Spain between XVIII<sup>th</sup> and XIX<sup>th</sup> century: Monasterio’s unpublished manuscript “Nueva Teórica de las Bóvedas”». *Proceedings of the First International Congress on Construction History (Madrid 20<sup>th</sup>–24<sup>th</sup> January 2003)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. 1155–66. [ISBN 84–9728–072–5]
- Huerta Fernández, S. (2005d). «The use of simple models in the teaching of the essentials of masonry

- arch behaviour». En: *Theory and practice of constructions: knowledge, means and models. Didactic and research experiences (Ravenna 27-29 ottobre 2005)*, edited by G. Mocchi. Ravenna: DAPT Università di Bologna, Fondazione Flaminia, Vol. 2, pp. 747-761. [ISBN 88-8990001-6]
- Huerta Fernández, Santiago. (2006a). «Galileo was wrong: The geometrical design of masonry arches». *Symposium on "Arches: Gateways from Science to Culture" dentro del 2006 AAAS (American Association for the Advancement of Science) Meeting. 16–20 February, St. Louis Missouri.*
- Huerta Fernández, S. (2006b). «The first thermal analysis of an arch bridge: Thomas Young 1817». En: *Proceedings of the First International Conference on Advances in Bridge Engineering. Bridges - Past, Present and Future (Brunel University, 26–28th June 2006)*, editado por A. Kumar, J. C. Brown y L. C. Wrobel, pp. 18-29. Londres: Brunel University Press, Vol. 1, pp. 18-29. [ISBN 1-902316-49-5]
- Huerta Fernández, Santiago y Antonio Ruiz Hernando. (2006c). «Some notes on gothic building processes: The expertises of Segovia Cathedral». *Second International Congress on Construction History, 29th March-2nd April 2006, Queen's College Cambridge*, edited by M. Dunkeld, J. Campbell, H. Louw, M. Tutton, B. Addis y R. Thorne. London: Construction History Society, 2006. pp. 1619-1632. [ISBN 0-7017-0204-4]
- Huerta Fernández, Santiago. (2009). «The Debate about the Structural Behaviour of Gothic Vaults: From Viollet-le-Duc to Heyman.» *Proceedings of the Third International Congress on Construction History, Cottbus, 20-24 May 2009*. Cottbus: Chair of Construction History and Historical Preservation of the Brandenburg University of Technology, 2009, pp. 837–844. [ISBN 978–3–936033–31-1]
- Huerta Fernández, Santiago y Paula Fuentes González (2010). «Analysis and demolition of some vaults of the church of La Peregrina in Sahagún (Spain)». *7th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions. Strengthening and Retrofitting*, ed. by X. Gu and X. Song. Zürich: Trans Tech Publications Ltd, 2010, pp. 343–348. Publicado en: *Advanced Materials Research*, Vols. 133–134, 2010, pp 343–348. [ISSN 1022-6680]
- Fuentes González, Paula y Santiago Huerta Fernández (2010). «Islamic domes of crossed-arches: Origin, geometry and structural behavior». *Arch' 10. 6th International Conference on Arch Bridges (Fuzhou, China, October 11-13, 2010)*, ed. by Baochun Chen, Jiangang Wei. Fuzhou, China: College of Civil Engineering, Fuzhou University, 2010, pp. 246-353. [ISBN 978-953-7621-10-0]
- Albuérne Rodríguez, Alejandra y Santiago Huerta Fernández (2010). «Coulomb's theory of arches in Spain ca. 1800: the manuscript of Joaquín Monasterio». *Arch' 10. 6th International Conference on Arch Bridges (Fuzhou, China, October 11-13, 2010)*, ed. by Baochun Chen, Jiangang Wei. Fuzhou, China: College of Civil Engineering, Fuzhou University, 2010, pp. 354-362. [ISBN 978-953-7621-10-0]
- Huerta Fernández, Santiago (2012). «The Domes of Rafael Guastavino Jr.». *American Construction History, 1850-1950*, Construction History of America 3rd Biennial Meeting, November 2-3, 2012. Cambridge MA, EE.UU.
- Huerta Fernández, Santiago. (2013). «Ethics and materials. Some Spanish Case Studies». En: *Déontologie de la pierre. Stratégies d'intervention pour la cathédrale de Lausanne. Actes du colloque pluridisciplinaire des 14 et 15 juin 2012. (Monuments vaudois, hors-série 1)*. K. Queijo y D. Mortaz eds. Lausanne: Université de Lausanne, pp. 95-103. [ISBN 978-2-8399-1138-2].

#### COMUNICACIONES EN CONGRESOS NACIONALES

- Huerta Fernández, S. (1998a). «Mecánica de las bóvedas de la catedral de Gerona.» *Actas del curso sobre grandes bóvedas hispanas (Madrid, mayo de 1997)* edición de S. Tarragó Cid. Madrid: CEDEX-CEHOPU, pp. 53–65.
- Huerta Fernández, S. y R. Hernando de la Cuerda (1998b). «La teoría de bóvedas en el siglo XVIII: la contribución de Philippe de la Hire.» *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Coruña, octubre de 1998*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de la Coruña. pp. 233–44.
- Huerta Fernández, S. (2000a). «Estática y geometría: el proyecto de puentes de fábrica en los siglos XV al XVII». *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, octubre de 2000*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de Sevilla. Vol. 1, pp. 513–526.
- Huerta Fernández, S. e I. Gómez Sánchez (2000b). «Las armaduras de cubierta en los tratados del siglo XVII francés». *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, octubre*

- de 2000. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de Sevilla. Vol. 1, pp. 405–415.
- Huerta Fernández, S. (2005). «Lecreulx 1774. Una memoria inédita sobre el colapso de estribos de fábrica». *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Cádiz, 27–29 enero de 2005*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, COAC, COAAT, Vol. 2, pp. 593–60. [ISBN 84–95365–54–5]
- Huerta Fernández, S. (2007). «Las reglas estructurales del gótico tardío alemán». *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Burgos, 7–9 junio de 2007*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, COICCP, Vol. 2., pp. 519–32. [ISBN 978–84–9728–242–0]
- Huerta Fernández, Santiago. (2009). «Historia de la Construcción. La fundación de una disciplina.». En: *Actas del Sexto Congreso Nacional, Valencia 21–24 de octubre de 2009*, editado por S. Huerta et al. Madrid: Instituto Juan de Herrera, vol. 1, pp. xv–xix [ISBN 978–84–9728–315–1]
- Huerta Fernández, Santiago, Paula Fuentes González, Miguel Ibáñez, Luis Franco, Mariano Pemán (2011). «Forma, construcción y estabilidad del cimborrio de la Seo de Zaragoza.». En: *Actas del Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Santiago de Compostela 26–29 de octubre de 2011*, editado por S. Huerta et al. Madrid: Instituto Juan de Herrera, vol. 1, pp. 431–440 [ISBN 978–84–9728–371–7].
- Huerta Fernández, Santiago y Paula Fuentes González (2013). «Las bóvedas de arcos entrecruzados en Armenia». En: *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Madrid 9–12 de octubre de 2013*, editado por S. Huerta et al. Madrid: Instituto Juan de Herrera, vol. 1, pp. 335–346 [ISBN 978–84–9728–477–6].

#### LIBROS (COMO EDITOR)

- Heyman, Jacques (1995). *Teoría, historia y restauración de estructuras de fábrica. Colección de ensayos* (selección, edición y prólogo de S. Huerta Fernández). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–7790–213–5]. Segunda edición, 1999 [ISBN 84–89977–69–0]
- Viollet-le-Duc, E. (1996). *La construcción medieval* (edición de E. Rabasa Díaz y S. Huerta Fernández). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–920297–3–0]
- Casas Gómez, A.; S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz (eds.) (1996). *Historia de la Construcción (Actas del Primer Congreso Nacional, Madrid, 19–21 de septiembre de 1996)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–7790–252–6]
- Choisy, A. (1997). *El arte de construir en Bizancio* (edición de S. Huerta Fernández y J. Girón Sierra). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–89977–03–8]
- Bores Gamundi, F.; J. Fernández Salas; S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz (eds.) (1998). *Historia de la Construcción (Actas del Segundo Congreso Nacional, A Coruña, 22–24 de octubre de 1998)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de la Coruña. [ISBN 84–89977–44–5]
- Choisy, A. (1999). *El arte de construir en Roma* (edición de S. Huerta Fernández y J. Girón Sierra). Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–89977–67–4]
- Graciani García, A.; S. Huerta Fernández; E. Rabasa Díaz y M. A. Tabales Rodríguez (eds.) (2000). *Historia de la Construcción (Actas del Tercer Congreso Nacional, Sevilla, 26–28 de octubre de 2000)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de Sevilla. [ISBN 84–95365–54–5]
- Huerta Fernández, Santiago (ed.) (2001). *Las bóvedas de Guastavino en América*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, COAC, UPV, Avery Library. [ISBN 84–9728–007–5]
- Huerta Fernández, Santiago (ed.) (2003). *Proceedings of the First International Congress on Construction History (Madrid 20<sup>th</sup>–24<sup>th</sup> January 2003)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. 3 vols. [ISBN 84–9728–070–9]
- Huerta Fernández, Santiago (ed.). (2005). *Historia de la Construcción (Actas del Cuarto Congreso Nacional, Cádiz, 27–29 enero de 2005)*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Construcción, Instituto Juan de Herrera, Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz.. [ISBN 84–95365–54–5]
- Truñó, Ángel (2004). *Construcción de bóvedas tabicadas*, ed. por S. Huerta Fernández, J. L. González y E. Redondo Martínez. Madrid: Instituto Juan de Herrera. [ISBN 84–9728–149–7]
- Huerta Fernández, S. (2005). *Essays in the History of the Theory of Structures, in honour of Jacques Heyman*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–7790–416–2]
- Choisy, A. (2006). *El arte de construir en Egipto* (edición de S. Huerta Fernández). Madrid: Instituto

- Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84-9728-221-3]
- Guastavino, Rafael (2006). *Escritos sobre la construcción cohesiva y su función en la arquitectura*. (ed. de S. Huerta). Traducción de G. López Manzanares. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84-9728-237-X]
- Huerta Fernández, Santiago, Miguel Arenillas, Cristina Segura y Francisco Bueno (eds.). (2007). *Historia de la Construcción (Actas del Quinto Congreso Nacional, Burgos 7-9 junio de 2007)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, COICCP. 2 vols. [ISBN 978-84-9728-242-0]
- Huerta Fernández, Santiago, Rafael Marín, Rafael Soler y Arturo Zaragoza. (2009). *Historia de la Construcción (Actas del Sexto Congreso Nacional, Valencia 21-24 de octubre de 2009)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. 2 vols. [ISBN 978-84-9728-317-5]
- Huerta Fernández, S. y J. Girón Sierra (2009). *Auguste Choisy (1841-1909). L'architecture et l'art de bâtir*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. [ISBN 978-84-9728-318-2]
- Huerta Fernández, S.; P. Cassinello; J. M. Prada Poole y R. S. Lampreave (2010). *Geometría y proporción en las estructuras. Ensayos en honor de Ricardo Aroca*. Madrid: Lampreave. [ISBN 978-84-614-3791-7]
- Huerta Fernández, Santiago, Ignacio Javier Gil Crespo, Santiago García Suárez, Miguel (2011). *Historia de la Construcción (Actas del Séptimo Congreso Nacional, Santiago de Compostela 26-29 de octubre de 2011)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. 2 vols. [ISBN 978-84-9728-370-0]
- Hassler, Uta; Christoph Rauhut y Santiago Huerta (2012). *Construction Techniques in the Age of Historicism. From Theories of Gothic Structures to Building Sites in the 19th Century*. München: Hirmer, 2012. [ISBN 978-3-7774-3901-3].
- Thunnissen, H. J. W. (2012). *Bóvedas: su construcción y empleo en la arquitectura* (ed. por S. Huerta). Traducido por R. García García. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. xv-xvii [ISBN 978-84-9728-425-7].
- Willis, Robert. (2012). *La construcción de las bóvedas en la Edad Media* (ed. por S. Huerta). Traducido por E. Pliego de Andrés. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix-xv [ISBN 978-84-9728-435-6].
- Pedro Navascués Palacio y Santiago Huerta Fernández y (2013). *Segovia, su catedral y su arquitectura. Ensayos en homenaje a José Antonio Ruiz Hernando*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. [ISBN 978-84-9728-464-6].
- Huerta Fernández, Santiago, Ignacio Fabián López Ulloa (2013). *Historia de la Construcción (Actas del Octavo Congreso Nacional, Madrid 9-12 octubre de 2013)*. Madrid: Instituto Juan de Herrera. 2 vols. [ISBN 978-84-9728-476-9]

#### LIBROS EN FORMATO ELECTRÓNICO (COMO EDITOR)

- Huerta Fernández, Santiago (2005). *Selección de tratados españoles de Arquitectura y Construcción, ss. XVI-XX*. (Fuentes para la Historia de la Construcción, Vol. 1). Madrid: Instituto Juan de Herrera, C. O. de Arquitectos de Cádiz [Disco Compacto: ISBN 84-9728-148-9]
- Huerta Fernández, Santiago (2006). *Selección de tratados españoles de Arquitectura y Construcción, s. XIX*. (Textos sobre Teoría e Historia de las Construcciones, Vol. 2). Madrid: Instituto Juan de Herrera, C. O. de Arquitectos de Cádiz [Disco Compacto: ISBN 84-9728-221-3]

#### PRÓLOGOS DE LIBROS

- Huerta Fernández, S. (1995). Prólogo de *Teoría, historia y restauración de estructuras de fábrica. Colección de ensayos* por J. Heyman. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. xi-xii. [ISBN 84-7790-213-5]. Segunda edición, 1999, pp. ix-xii. [ISBN 84-89977-69-0]
- Huerta Fernández, S. y Fco. J. Girón Sierra (1997). Prólogo de *El arte de construir en Bizancio* por A. Choisy. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. ix-x. [ISBN 84-89977-03-8]
- Huerta Fernández, S. (1998). Prólogo de *Bóvedas extremeñas. Proceso constructivo y análisis estructural de bóvedas de arista* de M. Fortea y V. López. Badajoz: Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura, pp. 7-9. [ISBN 84-930316-0-7]
- Huerta Fernández, S. y Fco. J. Girón Sierra (1999) Prólogo de *El arte de construir en Roma* por A. Choisy. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. ix-x. [ISBN 84-89977-67-4]
- Heyman, Jacques (1999). Prólogo de *El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de fábrica*.

- (edición y prólogo de S. Huerta Fernández) Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, pp. ix–x. [ISBN 84–89977–73–9]
- Huerta Fernández, S. (2001). Prólogo de *La ciencia de las estructuras* por J. Heyman. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix–x. [ISBN 84–95365–98–7]
- Huerta Fernández, S. (2001). Prólogo de *Las bóvedas de Guastavino en América*, edición de S. Huerta. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, COAC, UPV, Avery Library, pp. xxvii–xxx. [ISBN 84–9728–007–5]
- Huerta Fernández, S. (2002). Prólogo de *Vigas y pórticos* por J. Heyman. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix–x [ISBN 84–9728–054–7]
- Huerta Fernández, S. (2004). Prólogo de *Construcción de bóvedas tabicada*, por A. Truñó, ed. de S. Huerta Fernández, J. L. González y E. Redondo Martínez. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix–x [ISBN 84–9728–130–6]
- Huerta Fernández, Santiago (2005). Prólogo de las *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Cádiz, 27–29 enero de 2005*. Madrid: Sociedad Española de Historia de la Construcción, Instituto Juan de Herrera, Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz.. [ISBN 84–95365–54–5]
- Huerta Fernández, S. (2006). Prólogo de *El arte de construir en Egipto*, por A. Choisy, edición de S. Huerta Fernández. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–9728–221–3]
- Huerta Fernández, S. (2006). Prólogo de *Escritos sobre la construcción cohesiva y su función en la arquitectura*, por R. Guastavino, edición de S. Huerta. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU. [ISBN 84–9728–237–X]
- Huerta Fernández, S. (2010). Prólogo de *Teoría básica de estructuras* por J. Heyman. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix–xv [ISBN 978–84–9728–346–5]
- Huerta Fernández, S. (2012). Prólogo de *Bóvedas: su construcción y empleo en la arquitectura* por H. J. W. Thunnissen. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. xv–xvii [ISBN 978–84–9728–425–7].
- Huerta Fernández, S. (2010). Prólogo de *La construcción de las bóvedas en la Edad Media* por R. Willis. Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. ix–xv [ISBN 978–84–9728–435–6].

#### TRADUCCIONES DE LIBROS

- Heyman, Jacques (2002). *Vigas y pórticos*. Madrid: Instituto Juan de Herrera [ISBN 84–9728–054–7]. Traducción del original inglés: *Beams and Framed Structures*. 2a. ed. Londres: Pergamon Press, 1974.
- Heyman, Jacques (2004). *Análisis de estructuras. Un estudio histórico*. Madrid: Instituto Juan de Herrera [ISBN 84–9728–112–8]. Traducción del original inglés: *Structural Analysis a Histprical Approach*. Cambrdge: Cambridge University Press, 1998.

#### Informes y proyectos realizados en la UPM

- Manzano-Monís, M.; J. A. Avila Jalvo y S. Huerta Fernández. (1991). *Informe sobre el cimborrio de la iglesia del convento de San Francisco en Medina de Rioseco*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Junta de Castilla-León.
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1996). *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Guimarei*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P96-0315-135]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1996). *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Atán*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P96-0315-134]
- Huerta Fernández, S.; E. Rabasa Díaz y G. López Manzanares. (1997). *Estudios estructurales previos a la restauración de la capilla del pazo de Antequiera en Rois*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P97-0315-119]
- Huerta Fernández, S.; J. L. Fernández Cabo; M. Fernández Cabo; E. Rabasa Díaz; G. López Manzanares y M. Esteban Herrero. (1997). *Proyecto de restauración de la capilla del pazo de Antequiera en Rois (A Coruña). I Fase*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P97-0315-120]



- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1998). *Informe sobre la estabilidad y consolidación de la torre de Caldaloba, castillo de Vilaxoan*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P98-0315-244]
- Huerta Fernández, S. (1998). *Assitencia técnica dirección de obra Restauración de la capilla del pazo de Antequera en Rois (A Coruña). I Fase* Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P98-0315-333]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1998). *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Santo Domingo (A Coruña)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P98-0315-355]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1999). *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia parroquial de Malvás (Pontevedra)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P99-0315-059]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (1999). *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia de Santa María de Meiraos, Folgoso do Courel (Lugo)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P99-0315-363]
- Huerta Fernández, S.; G. López Manzanares y J. I. Hernando García. (1999). *Informe sobre la estabilidad del Ponte Navea (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P99-0315-395]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (2000). *Informe sobre la estabilidad y posible consolidación de las arquerías del claustro de San Jerónimo el Real (Madrid)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. PROINTEC. [UPM P00-0315-512]
- Huerta Fernández, S.; M. Durán Fuentes y S. Alvarado Blanco. (2001). *Obras de reparación y consolidación parcial en el Ponte Navea (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P01-0315-400]
- Huerta Fernández, S.; G. López Manzanares y E. Redondo Martínez. (2001). *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Santa María de Melgar de Fernamental, Burgos*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Consejería de Educación y Cultura, Junta de Castilla-León. [UPM P00-0315-325]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (2001). *Informe sobre la restauración de la escalera prioral de La colegiata de San Isidoro de León*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Consejería de Educación y Cultura. Junta de Castilla y León, 2001. [UPM P00-0315-440]
- Huerta Fernández, S. (2001). *Informe sobre el estado de las bóvedas de las ruinas del Convento de Santo Domingo en Pontevedra*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Museode Pontevedra. [UPM P01-0315-490]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (2001). *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia de Santo Tomás de Villanueva (“La Mantería”) de Zaragoza*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Instituto de Patrimonio Histórico Español. [UPM P01-0315-654]
- Huerta Fernández, S.; M. Durán Fuentes y G. López Manzanares. (2001). *Informe sobre la estabilidad del Ponte de Vilanova en Allariz (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Sociedade Pública de Investimentos de Galicia (S.A.). [UPM P02-0315-084]
- Huerta Fernández, S. (2001). *Asesor científico y editor del libro “Las bóvedas de Guastavino en América” publicado con ocasión de las exposición “Guastavino and Co. La reinención de la bóveda*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Instituto Juan de Herrera. [UPM P02-0315-073]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares. (2002). *Informe sobre la estabilidad y consolidación de las ruinas de Panamá Viejo, Panamá*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Agencia Española de Cooperación Internacional. Patronato de Panamá Viejo.
- Huerta Fernández, S.; G. López Manzanares y E. Redondo Martínez. (2003). *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Fuensaúco, Soria*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Consejería de Educación y Cultura, Junta de Castilla-León. [UPM P02-0315-364]
- Huerta Fernández, S. (2002). *Informe sobre las bóvedas del convento dominico de Nuestra Señora del Rosario*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección General de Cultura de la Consejería de Cultura del Principado de Asturias. [UPM P02-0315-473]
- Huerta Fernández, S. (2002). *Informe sobre la estabilidad de la cúpula interior de la Basílica de los Desamparados de Valencia*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia. Direcció General de Promoció Cultural y Patrimonio Artístico. [UPM P03-0315-078]

- Huerta Fernández, S.; M. Durán Fuentes (2002). *Dirección del proyecto de restauración del Ponte Navea (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM.; E. J. C. Durán S. L.; Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P03-0315-149]
- Huerta Fernández, S. (2002). *Trabajos e informes previos a la restauración de diversos monumentos en Galicia*. Departamento de Estructuras de la ETSAM.; Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P03-0315-626]
- Huerta Fernández, S. (2003). *Informe sobre el Convento de Caaveiro*. Departamento de Estructuras de la ETSAM.; Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P03-0315-670]
- Huerta Fernández, S. y G. López Manzanares (2003, 2004). *Informe preliminar a los trabajos de consolidación de la ruina del Monasterio de Melón (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia. [UPM P05-0315-358]
- Huerta Fernández, S. (2005). *Informe sobre las bóvedas de la catedral de Tudela*. INTEINCO. Departamento de Estructuras de la ETSAM. [UPM P05-0315-216]
- Huerta Fernández, S. y A. López Mozo (2005). *Informe sobre la estabilidad del cimborrio de la iglesia de San Juan de los Reyes, Toledo*. Instituto de Patrimonio Histórico Español. Departamento de Estructuras de la ETSAM (con la colaboración de A. Albuérne y G. López Manzanares). [UPM P03-0315-679]
- Huerta Fernández, S. (2005). *Asistencia técnica durante las tareas de realización del proyecto de ejecución sobre la restauración del Monasterio de Oia*. Departamento de Estructuras de la ETSAM; R. Monasterio de Oia S. A. [UPM P05-0315-444]
- Huerta Fernández, S. y E. Rabasa Díaz (2006). *Informe sobre la estabilidad y consolidación de las bóvedas del claustro de Sant Bonaventura de Lluçmajor (Mallorca)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Servicios de Mantenimientos Llabrés Feliú, S. L. [UPM P06-0315-524]
- Huerta Fernández, S. (2007). *Informe estructural sobre las bóvedas del Claustro de los Medallones del Monasterio de San Salvador de Celanova (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Xunta de Galicia, Consellería de Cultura e Deporte, Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. [UPM P07-0315-309]
- Huerta Fernández, S. (2008). *Informe sobre la estabilidad del coro alto de la iglesia Arciprestal de Morella (Castellón)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Generalitat Valenciana., Consellería de Cultura i Esport.
- Huerta Fernández, S. (2008). *Informe sobre la estabilidad de la Lonja de Palma de Mallorca*. Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Educació i Cultura . [UPM P08-0315-552]
- Huerta Fernández, S. (2008). *Informe sobre la estabilidad de la bóveda de la antigua cocina del castillo de Bellver (Palma de Mallorca)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM, Ajuntament de Palma. Regiduria de Cultura, Patrimoni i Política Lingüística. [UPM P08-0315-836]
- Huerta Fernández, S. (2008). *Reparación de las bóvedas del Claustro de los Medallones del Monasterio de San Salvador de Celanova (Ourense)*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Xunta de Galicia, Consellería de Cultura e Deporte, Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. [UPM P08-0315-631]
- Huerta Fernández, S.; P. Fuentes González y A. López Mozo. (2010). *Informe sobre la estabilidad de las bóvedas y el sistema de contrarresto de la nave y el crucero de la Iglesia de La Peregrina (convento de San Francisco) en Sahagún*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. Ayuntamiento de Sahagún. TRYCSA. [UPM P09-0315-796]
- Huerta Fernández, S. (2010). *Estudios de análisis estructural y consolidación del Monasterio de Melón (Ourense) como asistencia técnica a la ejecución del proyecto de consolidación de la ruina*. Departamento de Estructuras de la ETSAM. DICSА. [UPM P10-0315-184]
- Huerta Fernández, S.; P. Fuentes González y R. Guerra Pestonit. (2010). *Informe sobre la estabilidad de las bóvedas y el sistema de contrarresto de la iglesia de Melón (Ourense)*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM. Xunta de Galicia, Consellería de Cultura e Deporte, Dirección Xeral de Patrimonio Cultural [UPM P10-0315-471]
- Huerta Fernández, S. y P. Fuentes González. (2010). *Informe sobre la estabilidad y consolidación de un pilar de la iglesia de San Francisco (Santiago de Compostela)*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM. Xunta de Galicia, Consellería de Cultura e Deporte, Dirección Xeral de Patrimonio Cultural [UPM P10-0315-739]
- Huerta Fernández, S. (2011). *Informe sobre la estabilidad y consolidación de los templetos de la torre*

- del reloj de la catedral de Santiago de Compostela*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM. Arzobispado de Santiago de Compostela, Catedral de Santiago de Compostela [UPM P11-0315-371]
- Huerta Fernández, S. (2011). *Trabajos de diseño, maquetación, anotación e investigación bibliográfica, conducentes a la edición española del libro de H. J. W. Thunnissen "Gewelven, hum constructie en toepassing in de historische en heiden dadgse Bauwkunst" (Bóvedas, construcción e historia)*. Amsterdam: 1950. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, Instituto Juan de Herrera [UPM P11-0315-267]
- Huerta Fernández, S. (2012). *Asistencia técnica e informe final sobre la demolición del gran contrafuerte añadido a la iglesia de Melón en el antiguo claustro del Monasterio (Melón, Ourense)*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, DICSА, S. A. [UPM P12-0315-430]
- Huerta Fernández, S. (2011). *Trabajos de diseño, maquetación, anotación e investigación bibliográfica, introducción y revisión, conducentes a la edición española del libro de Robert Willis "On the construction of the vaults of the Middle Ages", Londres: 1842*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, Instituto Juan de Herrera [UPM P12-0315-165]
- Huerta Fernández, S. (2012). *Asistencia técnica e informe final sobre la demolición del gran contrafuerte añadido a la iglesia de Melón en el antiguo claustro del Monasterio (Melón, Ourense)*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, DICSА, S. A. [UPM P12-0315-430]
- Huerta Fernández, S. (2012). *Informe y asistencia técnica sobre la estabilidad y refuerzo de la bóveda del salón de actos del Museu de Mallorca, Palma de Mallorca*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, CYM YAÑEZ, S. A. [UPM P12-0315-281]
- Huerta Fernández, S. (2012). *Informe sobre la estabilidad de la bóveda de la cripta de la Catedral de Palma de Mallorca con vistas a la retirada del actual apeo*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, TRYCSA. [UPM P12-0315-531]
- Huerta Fernández, S. (2013). *Informe de conclusiones del VII Congreso Nacional de Historia de la Construcción (Santiago de Compostela, 26-29 de octubre de 2011)*. Madrid: Departamento de Estructuras de la ETSAM, Ministerio de Fomento . Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas. [UPM H13-0315-018]
- Huerta Fernández, S. (2013). *Informe sobre la estabilidad de las bóvedas, fachada y sistema de contrarresto de la iglesia de Sant Miguel, Palma de Mallorca*. Mallorca: Parroquia de Sant Miquel. [UPM P13-0315-284]

### **Simposios organizados**

- Historia de la Construcción. Las fábricas de piedra hasta el Renacimiento*. Dirigido por A. de las Casas y S. Huerta. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Madrid, 4-6 de abril 1995.
- Historical Perspectives in Structural Analysis*. Dirigido por S. Huerta. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Madrid 2 y 3 de diciembre de 2005.
- Aula de Historia de la Construcción*. Comisario S. Huerta. Ciclo de 5 conferencias en la Fundación COAM, marzo de 2004.
- Huerta Fernández, S. y J. Girón Sierra, coordinadores. *Auguste Choisy (1841-1909). L'architecture et l'art de bâtir. Colloque du centenaire*. Madrid, 19-20 de noviembre de 2009. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Organizado por ETSAM (UPM), Sociedad Española de Historia de la Construcción, Instituto Juan de Herrera, Embajada de Francia en España.

### **Conferencias invitadas ("keynote lectures")**

- «Mechanics of masonry vaults: The equilibrium approach». Invited Lecture in the *3rd. International Seminar on Historical Constructions*, 7th-9th, November, Guimaraes, Portugal.
- «Thomas Young's theory of the arch. His analysis of Telford's design for an arch bridge of 600 feet span over the Thames in London». Keynote Lecture in the *4th International Conference on Arch Bridges*. Barcelona , november 17th-19th, 2004.
- «Geometry and equilibrium: The gothic theory of structural design». *James Sutherland History Lecture*. Institution of Structural Engineers. Londres, 2 de febrero de 2006.

- «The first thermal analysis of an arch bridge: Thomas Young 1817». *First International Conference on Advances in Bridge Engineering. Bridges - Past, Present and Future*. Brunel University, West London, 26–28th June 2006.
- «Zur Debatte um das Tragverhalten gotischer Gewölbe». *Praktiken und Potenziale von Bautechnikgeschichte*. Deutsches Technikmuseum, Berlin, 8 Mai 2008.
- «Robert Willis: Geometry and science in the study of gothic vaults in mid-nineteenth Century». *La costruzione dell'architettura nel suo sviluppo storico e nelle relazioni con gli strumenti della rappresentazione e del progetto*. Politecnico di Torino, Scuola di Dottorato, Dottorato di ricerca in Architettura e Progettazione edilizia, 12 giugno 2008.
- «Franz Dischinger und seine Betonkuppeln». Conferencia invitada en el Tagung: *10 Jahre Brückenbau im Deutschen Museum*. München, Deutsches Museum, 18. November 2008.
- «Thomas Young contribution to structural theory». Invited Conference: *Emmanuel College, Cambridge*, Main Hall, 23th. November, 2008.
- «Thomas Young contribution to structural theory: Beams, Frames and Arches.». *Mechanics and Architecture. Between Epistémé and Techné*, In commemoration of Edoardo Benvenuto (1940-1998). Roma, Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Aula Magna, December 5, 2008.
- «Historia de la Construcción. La fundación de una disciplina.». Conferencia inaugural del *Sexto Congreso Nacional, Valencia 21–24 de octubre de 2009*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- «Il problema strutturale nel progetto di architettura». En *Incontri del corso di Figure dell'Architettura Contemporanea*. Venerdì 11 dicembre 2009, Facoltà di Architettura Valle Giulia, Sapienza, università di Roma.
- «Historia de la construcción: la fundación de una disciplina». En *História da construção em Portugal. Fundações e alinhamentos*. Lisboa, 19/Fev/2010. Centro de Estudos Sociais Universidade de Coimbra.
- «La obra de una catedral: orden, construcción y estabilidad». Conferencia de Clausura del *Ciclo de Conferencias Plan Director da Catedral de Santiago*. Santiago de Compostela, 13-16 de junio de 2011.

### **Cursos de especialización y postgrado. Conferencias**

1986. «El procedimiento informativo. Tipos de información. Estudio de las fuentes documentales. Los repertorios bibliográficos. Los repertorios de información secundaria». *Curso General de Documentación Automatizada y Metodología del Trabajo Científico. Curso 1985-1986*. (Madrid, CSIC, 28/01/1986 y 3/02/1986). Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC). Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias.
1993. «Teoría de estructuras de fábrica: arcos, bóvedas y cúpulas» (Conferencia de 4 horas) en: *Edificios abovedados de fábrica*. Dirigido por J. M. Avila Jalvo. (40 horas). E. T. S. de Arquitectura de Madrid, febrero-mayo de 1993.
1997. «Mecánica de las bóvedas de la catedral de Gerona» en: *Curso sobre las grandes bóvedas hispanas*. Madrid, 19 al 23 de mayo de 1997. Ministerio de Fomento. CEDEX.
1997. «Mecánica de la cúpula de San Francisco el Grande, Madrid» en: *Curso sobre las grandes bóvedas hispanas*. Madrid, 19 al 23 de mayo de 1997. Ministerio de Fomento. CEDEX.
1997. «Geometría, construcción y estabilidad de las bóvedas del gótico tardío» *II Col-loqui Internacional Civitas Europa. L'Europa de les ciutats i del camins. Art, cultura i societat al segle XV: el temps d'Ausias March*. Valencia, 12 al 14 de noviembre de 1997. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
1998. «Análisis límite de estructuras de fábrica y su aplicación a la restauración de monumentos». *Talleres '98: materia e conservación*. Santiago de Compostela 16-19 septiembre de 1998. Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo. Xunta de Galicia.
1999. «Estructuras de fábrica». Curso: *La Conservación del Patrimonio de las Obras Públicas en España*. Segovia. Fundación Universidad de Verano de Castilla y León. 8 de julio de 1999.
1999. «The medieval 'scientia' of structures: the rules of Rodrigo Gil de Hontañón. » *Omaggio a Edoardo Benvenuto, 29 Nov.-1 Dic. 1999*. Génova: Facoltà di Architettura, 1999.
2000. «El arquitecto y el análisis de estructuras históricas. Experiencias». Jornada Técnica sobre *Criterios para la caracterización estructural de edificios históricos*. Organizada por el Grupo Español de

- IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Madrid, 13 de noviembre de 2000.
2000. «Origen de la idea de línea de empujes y su importancia en los siglos XIX y XX». *Seminari "Edoardo Benvenuto". Genova 27–28 de noviembre de 2000*. Dipartimento di Scienze per l'Architettura. Università di Genova.
2001. «Mecánica de las estructuras de fábrica: la catedral gótica». *Seminario sobre el estudio y la restauración estructural de las Catedrales Góticas de la Corona Catalano-Aragonesa*. 14, 15 y 16 de junio de 2001. Girona y Palma de Mallorca.
2001. «Revisión del estudio de José Rubió i Bellver sobre la catedral de Palma de Mallorca». *Seminario sobre el estudio y la restauración estructural de las Catedrales Góticas de la Corona Catalano-Aragonesa*. 14, 15 y 16 de junio de 2001. Girona y Palma de Mallorca.
2001. «Structural analysis of timber vaults: A historical outline». *International Symposium. Between Mechanics and Architecture: The work of Clifford Ambrose Truesdell and Edoardo Benvenuto*. Genoa, Facoltà di Architettura, 30th Nov.–1st Decem. 2001.
2002. «Breve biografía científica del profesor Heyman», impartida como presentación de la Conferencia *La ciencia de las estructuras* por Jacques Heyman. Madrid, 26 de abril de 2002. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos.
2002. «Algunas precisiones sobre el proyecto de estructuras en la obra de Gaudí», impartida el 16 de diciembre de 2002. *Ciclo Gaudí. 16–17 diciembre de 2002*. Departamento de Proyectos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Dirección: Pedro Feduchi.
2004. «La ciencia medieval de las estructuras». *Aula de Historia de la Construcción*. Fundación COAM, Madrid, 22 de marzo de 2004.
2004. «Modelización de la bóveda a la catalana». *De tècnica restauratòria, el debat pendent: les estructures històriques... substitució o conservació*. XXVII Curset sobre la intervenció en el Patrimòni Arquitectònic. 16–19 Desembre 2004, Barcelona. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
2004. «Presentación de la edición del manuscrito de A. Truñó (1951)». *De tècnica restauratòria, el debat pendent: les estructures històriques... substitució o conservació*. XXVII Curset sobre la intervenció en el Patrimòni Arquitectònic. 16–19 Desembre 2004, Barcelona. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. (con J. L. González Moreno-Navarro).
2005. «Las cúpulas de Guastavino». *Cátedra Juan Caramuel*. Universidad de Alcalá de Henares. Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Geodesia. Fomento de Construcciones y Contratas. 6 de abril de 2005.
2006. «La catedral de Gerona». *41 Lecciones de arquitectura española. La arquitectura gótica*. Ávila, 24–26 de marzo de 2006. Fundación Cultural Santa Teresa, Instituto Juan de Herrera.
2007. «Santa María del Mar, Barcelona». Conferencia dentro del ciclo *Arquitecturas construidas*. Instituto de Arquitectura, Fundación COAM. Barcelona, 16 de junio de 2007.
2007. «Geometría y equilibrio: el proyecto de estructuras en la Edad Media». Conferencia dentro del Seminario *Arquitectura en construcción en Europa en época medieval y moderna (Valencia 12 al 23 de noviembre de 2007)*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Valencia.
2008. «Geometría y estabilidad: el proyecto estructural de la arquitectura de fábrica». Conferencia dentro del seminario *Forma y estructura en la arquitectura: Tradición y modernidad (Valencia 12 de enero y 12 de febrero de 2008)*. Seminario dentro del Máster Oficial en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, Universidad Politécnica de Valencia, curso 2007-2008.
2008. «La teoría de puentes hacia 1800: El proyecto de Telford de un arco de hierro de 180 m de luz sobre el Támesis y el debate sobre su viabilidad». Conferencia dentro del IV Ciclo sobre *Arquitectura e Ingeniería*. Fundación Arquitectura COAM. Universidad Europea de Madrid. Madrid, 27 de febrero de 2008.
2011. *The European Summer School on Construction History (CH.ESS 2011)*. Advanced university course for second and third cycle students from the following European universities: Vrije Universiteit Brussel (Belgium), Université Libre de Bruxelles (Belgium), University of Cambridge (United Kingdom), Brandenburgische Technische Universität Cottbus (Germany), Universidad Politécnica de Madrid (Spain), Universität der Bundeswehr München (Germany), and Politechnika Wroclawska (Poland). CH.ESS 2011 was funded by the European Commission's Lifelong Learning Programme and took place at the University of Cambridge from 23 July till 5 August 2011. Member of the Preparation Committee and the Teaching Staff.

#### Conferencias impartidas:

24-07-2011. *Historical review on vault architecture*

26-07-2011. *History of vault theories: from Robert Hooke to Jacques Heyman*

29-07-2011. *Thrust and Counter-thrust: The buttressing problem in masonry architecture*

27-07, 1-08, 3-08, 5-08-2011. Field work supervisor: *The geometry of the vaults of the gate of Queen's College.*

2012. «Mecánica de la arquitectura de fábrica: arcos, bóvedas y estribos». Granada, 10 de febrero de 2012. *Curso experto en reparación, refuerzo y recuperación de obra en edificación.* Escuela de Posgrado, Universidad de Granada.

2013-01-25. *Mecánica de estructuras de fábrica: teoría y casos de aplicación.* Ciclo "Conferències Restauració" del Màster de Restauració de Monuments, Universidad Politécnica de Cataluña.

#### Cursos de doctorado

S. Huerta y J. León. Clase sobre: «Análisis de estructuras de fábrica». 16 de marzo de 2001. E. T. S. Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Curso de doctorado 2000–2001: *Análisis de estructuras históricas de fábrica*

#### Proyectos de investigación

1999–2001

Título: *Estabilidad de las bóvedas tabicadas.* Asociado a la Beca Post-doctoral de la Comunidad Autónoma de Madrid de la Doctora: G. López Manzanares. Director: S. Huerta Fernández.

#### Proyecto de investigación de la UPM

1994–95. *Origen y desarrollo de las teorías constructivas y estructurales del gótico en el siglo XIX.* S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz. (UPM OTT-A9514)

#### Proyectos de innovación para mejora de la calidad de la enseñanza en la UPM 1998–99

Proyecto: *Modelos físicos y virtuales para el estudio de arcos y estructuras abovedadas de fábrica.* Responsable: S. Huerta Fernández. Equipo: J. M. Ávila, J. I. Hernando, I. Ávila y G. López. (Proyecto de Innovación Educativa nº 4300000173)

#### Proyecto de Investigación, Comunidad Autónoma de Madrid. 2000

Proyecto: *Tipificación de las soluciones constructivas de la edificación doméstica madrileña de los ss. XVIII y XIX. Patologías más frecuentes. Propuestas estandarizadas de reparación.* (Ayudas para la realización de Proyectos de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales. Comunidad de Madrid. 01/01/2000 á 19/12/2000) Director: Ricardo Aroca Hernández-Ros. Investigadores: J. M. Ávila Jalvo; S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz. Doctores. Esperanza González Redondo.

#### Acciones integradas con Italia 2000–2001

Proyecto: *Geometría y mecánica de las estructuras abovedadas de fábrica.* Director del proyecto: Santiago Huerta Fernández. Dpto. Estructuras. ETSAM. Equipo: E. Rabasa Díaz. Catdrático Dpto. Ideación Gráfica. ETSAM; Gema López Manzanares. Dra. Arquitecta por la UPM. En colaboración con: Università degli Studi di Genova. Facoltà di Architettura. Dipartimento di Scienze per l'Architettura (Director del proyecto en Italia Prof. Massimo Corradi).

#### Participación en Mesas redondas

Ponente en Mesa redonda sobre "Aspectos constructivos". *Jornadas Técnicas sobre el Prerrománico.* Oviedo, Museo de Bellas Artes de Asturias, 7 al 9 de noviembre de 2002.

#### Masters

Clases regulares cada año en los siguientes másters:

*Máster en Restauración y Rehabilitación Arquitectónica*. ETSAM. Dirigido por R. Aroca Hernández-Ros. 1994–99.

*Máster de Restauración Arquitectónica*. ETS de Arquitectura. Universidad de Valladolid. Desde 1993 hasta el año en curso.

*Máster en Restauración Arquitectónica*. ETS de Arquitectura. Universidad de A Coruña. Desde 1994 hasta el año en curso.

*Máster en Restauración*. Universidad Politécnica de Catalunya. 1997–.

### **Sociedades académicas**

Secretario de la *Sociedad Española de Historia de la Construcción* desde su fundación en 1996 hasta enero de 2003.

Presidente de la *Sociedad Española de Historia de la Construcción* desde 2003-.

Miembro de la *Construction History Society*, Reino Unido, desde 1992.

Miembro de la *Association Francophone d'Histoire de la Construction*, Francia, desde 2010.

Miembro correspondiente de la *Cathedral Architects Association*. Reino Unido, desde 2003

### **Revistas**

Miembro del Editorial Advisory Board de la *Architectural Science Review* desde 2004 hasta hoy.

Miembro del Editorial Advisory Board del *Journal of Architectural Heritage* desde 2005. hasta hoy.

Miembro del Editorial Advisory Panel del *Journal of Construction History* desde marzo de 2012-

### **Cargos desempeñados**

Secretario del Departamento de Estructuras de Edificación de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 5 de noviembre de 1992 a 18 de abril de 1999.

Coordinador (junto a R. Aroca y J. M. Ávila) del Programa de Doctorado *Mecánica de las Estructuras Antiguas: Historia, Teoría y Práctica* desde 1999 hasta la actualidad.

Secretario de la *Sociedad Española de Historia de la Construcción* desde su fundación en 1996 hasta enero de 2003.

Presidente de la *Sociedad Española de Historia de la Construcción* desde enero de 2003.

Subdirector del Departamento de Estructuras de Edificación de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, desde el 13 de mayo de 2008.

Secretario del Máster Oficial en Estructuras de la Edificación (Programa Máster en Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid) desde diciembre de 2007.

Coordinador del Máster Oficial en Estructuras de la Edificación (Programa Máster en Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid) desde julio de 2010.

Coordinador del Programa de Doctorado en Estructuras de la Edificación, desde julio de 2010.

### **Congresos Nacionales**

Miembro del comité organizador y científico:

*Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción (Madrid, 19–21 de septiembre de 1996)*.

Miembro del comité científico:

*Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción (A Coruña, 22–24 de octubre de 1998)*.

Miembro del comité organizador y científico:

*Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción (Sevilla, 26–28 de octubre de 2000).*  
Miembro del comité organizador y científico:

*Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción (Cádiz, 27–29 de enero de 2005).*  
Director del:

*Cuarto Congreso Nacional de Historia de la Construcción (Cádiz, 27–29 de enero de 2005).*  
Miembro del comité organizador y científico:

*Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, (Burgos, 7–9 junio de 2007)*  
Presidente, Miembro del Comité organizador y científico:

*Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción, (Valencia, 21–24 octubre de 2009)*  
Presidente, Miembro del Comité organizador y científico:

*Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción, (Santiago de Compostela, 26–29 octubre de 2011)*

### **Congresos Internacionales**

Miembro del comité científico:

*Structural Analysis of Historical Constructions, III International Seminar. 7–9 noviembre 2001.*  
Guimaraes, Portugal.

Secretario del comité científico. Miembro del comité organizador:

*First International Congress on Construction History. Madrid 20–24 de enero de 2003.*

Miembro del comité científico:

*4th International Conference on Arch Bridges. Barcelona 17–19 de noviembre de 2004.*

Miembro del comité científico:

*International Seminar. Teoria e Pratica del costruire: saperi, strumenti, modelli. Rávena, 27– 29 octubre 2005.*

Miembro del comité científico:

*Second International Congress on Construction History. Cambridge (Reino Unido) 29 de marzo– 2 de abril de 2006.*

Miembro del comité científico:

*Third International Congress on Construction History. Cottbus (Alemania), 20– 24 de mayo de 2009.*

### **Exposiciones**

Asesor científico de la exposición:

“Guastavino and Co. La reinención de la bóveda.” Madrid, Museo de América, 25 octubre 2001- 6 de enero de 2002.

### **Premios**

*PREMIO COAM 2003 de Difusión de la Cultura* por el Libro *Las bóvedas de Guastavino en América* publicado con ocasión de la Exposición “Guastavino and Co. La reinención de la bóveda. Madrid 25 de octubre de 2001-6 de octubre de 2002” Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos, 6 de octubre de 2002.

*Telford Medal 2011* de la Institution of Civil Engineers, Londres.

### **Comités de evaluación**

Miembro del Comité Internacional de Expertos para la “Peer Review” del Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale de la Università di Bologna (Alma Mater Studiorum). Bolonia, 19-21 de septiembre de 2005. (por invitación del Rector de la Universidad de Bolonia).