

# BIBLIOGRAFÍA

## Capítulo 1

### Normas

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (1985-1996): Normas UNE 80 sobre cementos; serie 100: Ensayos físicos y mecánicos; serie 200: Análisis químicos; serie 300: Definiciones, clasificaciones y especificaciones; serie 400: Toma de muestras y control de calidad, AENOR, Madrid, 1985-1996.
- Comisión Permanente del Cemento (2008): Instrucción para la Recepción de Cementos, RC-08, Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (CEN) (1989): Prenorme Européenne 197: Ciments: composition, specifications et critères de conformité, Bruselas, 1989.– (1996): Normas Europeas EN 196-1, EN 196-2, EN196-3 y EN-196-5 sobre ensayos de cementos, Bruselas, 1996.

### Libros y artículos

- Calleja, J. (1990): Normas españolas UNE y normas europeas CEN sobre cementos, ANCOP, Servicio de Publicaciones, Madrid, 1990.
- (1998): Recomendaciones para la utilización de los cementos de las normas UNE 1996, Instituto Español del Cemento, Madrid, 1998.
- Fernández Cánovas, M. (1996): Hormigón, 4ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1996
- Garrido, A. (1999): Manual de aplicación de la EHE. Materiales, ejecución y control, Leynfor Siglo XXI, Madrid, 1999.
- Kumar Mehta, P. y Monteiro, P. J. M. (1994): Concrete: Estrutura, propiedades e materiais, Editora Pini, São Paulo, 1999.
- Vaquero, J. (1997): "El uso de los nuevos tipos de cemento en la futura Instrucción del Hormigón Estructural", en BICCE, Murcia, julio-agosto de 1997, págs. 13-25.

## Capítulos 2 a 5

### Normas

- CEB-FIP (1995): Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1999): Norma prEN 206 (final draft): Concrete – Part 1: Specification, performance, production and conformity, ERMCO, 1999, Bruselas.
- (1992): Eurocódigo nº 2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1), CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.
- Deutsches Institut für Normung (1959): DIN 1045: Bauwerke aus Stahlbeton 1959, Beton-Kalender 1969, Wilhelm Ernst und Sohn, Berlín, 1959.

CEN TC-250. EN 1992-1-1:2013 Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación. AENOR, 2013.

FIB. Model Code for Concrete Structures 2010. Wiley, 2013.

### Libros y artículos

- American Concrete Institute (ACI) (1984): Manual of concrete practice, Part 1: Materials and properties of concrete, Detroit, 1984.
- (1999): Guide for structural lightweight aggregate concrete, ACI 213 R, Michigan, 1999.
- (2001): Renovation and reuse of hardened concrete, ACI Committee 555 Report, Michigan, 2001, 26 págs.
- Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE) (2006): Utilización de árido reciclado para la fabricación de hormigón estructural, Monografías, M-11, Madrid, 2006, 189 págs.
- Avram, C. et ál. (1981): Concrete strength and strains, Elsevier, Ámsterdam, 1981.
- Biczok, I. (1964): Concrete corrosion and concrete protection, Academia Húngara de Ciencias, Budapest, 1964.
- Calavera Ruiz, J. y Fernández Gómez, J. (1991): "Criterios para el descimbrado de estructuras de hormigón", en Cuadernos INTEMAC, nº 3, Madrid, 1991.
- Calleja, J. (1982): "Adiciones y cementos con adiciones", en II Jornadas Nacionales de Control de Calidad de los Cementos, Madrid, 1982.
- CEB (1984): "Structural effects of time-dependent behaviour of concrete", en CEB Bulletin, nº 142, París, 1984.
- (1996): Durabilidad de estructuras de hormigón. Guía de diseño CEB, 2ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos/GEHO-CEB, Madrid, 1996.
- CEB-FIP (1977): "CEB-FIP Manual on Lightweight aggregate concrete design and technology", en CEB Bulletin, nº 121, París, 1977.
- Chiorino, M. A. (1972): "Effets structuraux des déformations différées du béton", en CEB Bulletin, nº 80, París, 1972.
- Delibes, A. (1987): Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón, INTEMAC, Madrid, 1987.
- Delibes, A. y González Isabel, G. (1988): Tratamientos de curado y control del hormigón, Servicio de Publicaciones, ANCOP, Madrid, 1988.
- Fernández Cánovas, M. (1996): Hormigón, 4ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1996.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. Garrido, A. (1999): Manual de aplicación de la EHE. Materiales, ejecución y control, Leynfor Siglo XXI, Madrid, 1999.
- GEHO (1992): "Tecnología del hormigón. Código MC-90 e Instrucción EH-91", en Boletín GEHO, nº 8, Madrid, 1992.
- (1998): "Caracterización de las propiedades diferidas del hormigón y su influencia estructural", en Boletín GEHO, nº 22, Madrid, 1998.
- Helene, P. y Terzian, P. (1993): Manual de dosagem e controle do concreto, Pini Editora, São Paulo, 1993.
- Herrero, E. (1992 a): "Caracterización de los áridos para hormigones", en I Jornadas Técnicas sobre Áridos, ANEFA, Madrid, 1992.
- (1992 b): "Características técnicas del hormigón fluido", ANEFHOP, Sevilla, 1992.

- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", en FIB Bulletin, nos 1 y 3, Lausana, 1999.
- Kumar Mehta, P. y Monteiro, P. J. M. (1994): *Concreto: Estructura, propiedades e materiais*, Editora Pini, São Paulo, 1994.
- Luxán, M. P. (1993): "El humo de sílice en el hormigón", en I Simposio Nacional sobre Control de Calidad de Materiales de Hormigón Armado, Madrid, 1993.
- Malhotra, V. M. y Carette, G. G. (1983): "Silica fume concrete: Properties, applications and limitations", en *Concrete International*, nº 5, 1983.
- Neville, A. M. (1988): *Tecnología del concreto*, Limusa, México, 1983.
- (1994): *Properties of concrete*, 3ª ed., Longman Scientific & Technical, Londres, 1994.
- Perpérez, B. y Barberá, E. (2004): "Temperatura, madurez y resistencia del hormigón", en *Cuadernos INTEMAC*, nº 55, Madrid, 2004.
- Sirvent Casanova, I. (1997): *Tecnología y terapéutica del hormigón armado*, Instituto Técnico de la Construcción, Alicante, 2004.
- Vázquez, E. (2005): en Hendriks, Ch. F.; Janssen, G. M. T. y Vázquez, E. (eds.), "Use of Recycled Materials", *Actas de la International RILEM Conference on the Use of Recycled Materials in Building*, Barcelona, 8 al 11 de noviembre de 2004, RILEM, 2005.
- O'Reilly Díaz, V. A. (1995): "Métodos para dosificar mezclas de hormigón", en *Cuadernos INTEMAC*, nº 20, Madrid, 1995.
- AA VV (1971): *Cours elementaire de technologie du béton*, Centre de Formation de Technologie du Béton, Bélgica, 1971.
- (1983): I Simposio sobre aditivos para el hormigón, Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para el Hormigón (ANFAH), Madrid, 1983.
- (1986): II Simposio sobre aditivos para el hormigón, Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para el Hormigón (ANFAH), Barcelona, 1986.
- (1989): III Simposio sobre aditivos para el hormigón, Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para el Hormigón (ANFAH), Madrid, 1989.
- (1990): *Admixtures for concrete*, RILEM, Barcelona, 1990.
- (1994): *Áridos naturales y de machaqueo para la construcción*, Colegio Oficial de Geólogos de España, Madrid, 1994.
- Zega, C. J. y Di Maio, A. A. (2007): "Efecto del agregado grueso reciclado sobre las propiedades del hormigón", en *IMME*, vol. 45, nº 2, Instituto de Materiales y Modelos Estructurales, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela (UCV), julio de 2007, págs. 1-11.
- Neville, A.M. *Properties of Concrete*, Pearson Education Limited, Essex, England, 1965.
- ISO 22197-1:2007 "Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)-Test method for air-purification performance of semiconducting photocatalytic materials- Part 1: Removal of nitric oxide"
- UNE 83321-EX -2017. *Hormigones con actividad fotocatalítica. Determinación de la degradación de óxido nítrico (NO) en el aire por materiales fotocatalíticos. Método de flujo continuo*

## Capítulo 6

### Normas

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR): Normas UNE 83: Hormigón, serie 300: Ensayos del hormigón, Madrid.
- British Standard Institution (BSI) (1986 a): Norma BS 1881 part 201: *Testing concrete: Guide to the use of nondestructive methods of tests for hardened concrete*, BSI, Londres, 1986.
- (1986 b): Norma BS 1881 part 202: *Testing concrete: Recommendations for surface hardness testing by rebound hammer*, BSI, Londres, 1986.
- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comité Europeo de Normalización (1999): Norma prEN 206 (final draft): *Concrete – Part 1: Specification, performance, production and, conformity*, ERMCO, Bruselas, 1999.
- (1992): Eurocódigo nº 2. *Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación* (prenorma europea ENV-1992/1), CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.

### Libros y artículos

- Agulló, L. (1998): "Los ensayos no destructivos en el marco de la evaluación de estructuras de hormigón", en Díaz, C. (ed.), *La diagnosis, el dictamen pericial y la evaluación de la seguridad en edificios de viviendas*, Escuela de Arquitectura de Barcelona, UPC, Barcelona, 1998.
- Delibes, A. (1987): *Tecnología y propiedades mecánicas del hormigón*, INTEMAC, Madrid, 1987.
- Facaoaru, I. (1961): "Contribution a l'etude de la relation entre la resistance du beton a la compression et de la vitesse de propagation longitudinale des ultrasons", en *RILEM Bulletin*, nº 22, 1961, págs. 125-154.
- Fernández Cánovas, M. (2000): "Consideraciones sobre los ensayos con probetas testigo", en *Ciencia y Técnica*, año 8, nº 20, Buenos Aires, 2000.
- Galindo, J. (1982): "Ensayo para la determinación de la resistencia del hormigón por el método combinado ultrasonidos-esclerómetro", en *Hormigón y Acero*, nº 143, Madrid, 1982.
- Hostalet, F. (1993): "Situación actual de las técnicas de ensayo no destructivo del hormigón", en I Simposio Nacional sobre Control de Calidad de Materiales de Hormigón Armado, 2 vols., Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1993.
- Jones, R. y Facaoaru, I. (1968): "Analysis of answers to a questionnaire on the ultrasonic pulse method", en *RILEM Bulletin*, París, 1968.
- (1969): "Recommendations for testing concrete by the ultrasonic pulse technique", en *Materials and Structures*, vol. 2, nº 10, RILEM, París, 1969.
- Petersons, N. (1971): "Recommendations for estimation of quality of concrete in finished structures", en *RILEM Bulletin*, nº 24, París, 1971.

## Capítulo 7

### Normas

- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Noruega de Normas NBR (1992): *Norwegian Code for concrete structures*, NS-3473, Oslo, 1995. Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (2004): Eurocódigo nº2. *Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación* (prenorma europea ENV-1992-1-1), CEDEX, MOPT, Madrid, 2004.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR): UNE 83 361:2007: *Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento*, 2007.
- UNE 83 362:2007: *Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés*, 2007.
- UNE 83 363:2007: *Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L*, 2007.
- UNE 83 364:2007: *Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V*, 2007.
- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 28 de marzo de 2006). "Código Técnico de la Edificación". Ministerio de Vivienda, 2006.
- EEA. (2013). *EEA air quality in europe-2013*. (No. 9). doi:10.2800/92843

MAGRAMA (2013) Plan nacional de Calidad del aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016. Plan AIRE. [http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/20130215\\_PLAN\\_AIRE\\_2013-2016\\_tcm7-62824.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/20130215_PLAN_AIRE_2013-2016_tcm7-62824.pdf).

### Libros y artículos

- ACHE (2000): Manual de tecnología del hormigón reforzado con fibras de acero, Monografías, M-2, Madrid, 2000.
- (2004): Recomendaciones para el proyecto de estructuras de hormigón de alta resistencia, Monografías, M- 8, Madrid, 2004.
  - (2006): Utilización de árido reciclado para la fabricación de hormigón estructural, Monografías, M-11, Madrid, 2006.
  - (2008): Hormigón autocompactante: Diseño y aplicación, Monografías, M-13, Madrid, 2008.
- Aguado, A. (1998): "Formigons d'alta resistència: experiències pràctiques", ciclo El ciment i el formigó cap al proper mil·leni, Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona, Barcelona, 1998.
- (2006): "Tendencias en los hormigones con fibras", Actas del I Congreso de Consultores de Estructuras, Barcelona, 9 de febrero de 2006, págs. 111-124.
- Aguado, A.; Gettu, R.; Oliveira, M. O. F. y López Sainz, J. M. (1994): "Caracterización mecánica de un hormigón de alta resistencia", en Hormigón y Acero, nº 191, Madrid, 1994.
- Alaejos, P. (1994): Hormigones de Alta Resistencia, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1994.
- Alaejos, P. y Fernández Cánovas, M. (1994): "El módulo de elasticidad de los hormigones de alta resistencia", en Hormigón y Acero, nº 191, Madrid, 1994.
- (1995): Hormigones de alta resistencia. Dosificación y propiedades mecánicas, CEDEX, Monografía 49, Madrid, 1995.
- Alentar, R. y Helene, P. (2008): "Diseño de la mezcla del hormigón autocompactante por el método brasileño", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia 18-19 de febrero de 2008, págs. 257-268.
- Al-Hussaini, A.; Regan, P. E.; Xue, H. Y. y Ramdane, K. E. (1993): "The behaviour of HSC columns under axial load", Symposium on Utilization of High Strength Concrete, Proceedings, vol. 1, Norwegian Concrete Association, Lillehammer, 1993, págs. 83-90.
- Aris, I.; Domínguez, J. y Granizo, L. (2008): "Altas resistencias del hormigón autocompactante", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia, 17-19 de febrero de 2008, págs. 185-194.
- Arroyo, J. C.; Ballán, E.; Fernández Cánovas, M.; Herrero, J. E. y Pieroni, H. (2007): Guía de diseño. Sistema REPLARK de refuerzo estructural con fibras de carbono, 4ª ed., DRIZORO, Madrid, 2007.
- Calavera, J. (1995): "Hormigones de alta resistencia", Simposio sobre Hormigones Especiales, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1995.
- Calavera, J.; González Valle, E.; Fernández Gómez, J. y González Isabel, G. (1994): "Un estudio de la resistencia a compresión de pilares de hormigón armado, fabricados con hormigón de alta resistencia", en Hormigón y Acero, nº 190, Madrid, 1994.
- CEB (1995): "High performance concrete: Recommended extensions to the Model Code 90", CEB Bulletin, nº228, Lausana, 1995.
- CEB-FIP (1977): Manual on Lightweight Aggregate Concrete, The Construction Press, Londres, 1977.
- (1994): "Application of High Performance Concrete. Report of the Joint CEB-FIP Working Group", en CEB Bulletin, nº 222, Lausana, 1994.
- EFCA y EFNARC (2005): The European Guidelines for selfcompacting concrete, 2005.
- Fernández Cánovas, M. (1993): Hormigón, 4ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 2005.
- (1995): "Hormigones de alta resistencia", Simposio sobre Hormigones Especiales, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1995.
  - (2006 a): "Hormigón de alta resistencia. Composición, dosificación y amasado", apuntes del Curso de Especialidad en Estructuras de Hormigón Armado, Escuela de la Edificación, Madrid, 2006.
  - (2006 b): "Hormigón de áridos ligeros", apuntes del Curso de Especialidad en Estructuras de Hormigón Armado, Escuela de la Edificación, Madrid, 2006.
  - (2006 c): "Hormigón autocompactante", apuntes del Curso de Especialidad en Estructuras de Hormigón Armado, Escuela de la Edificación, Madrid, 2006.
  - (2006 d): "Hormigones reforzados con fibras de acero", apuntes del Curso de Especialidad en Estructuras de Hormigón Armado, Escuela de la Edificación, Madrid, 2006.
- Fernández Gómez, J. y Burón Maestro, M. (2005): Guía práctica para la utilización del hormigón autocompactante, IECA, Madrid, 2005.
- (2007): "Determinación de las características mecánicas de un hormigón autocompactante", en Cemento Hormigón, nº 903, Madrid, julio de 2007.
- FIB (1999): "Lightweight aggregate concrete. Codes and standards", en FIB Bulletin, nº 4, Lausana, 1999.
- (2000): "Lightweight aggregate concrete. Recommended extensions to Model Code 90", en FIB Bulletin, nº 8, Lausana, 2000.
  - (2001): "Externally bonded FRP reinforcement for RC structures", en FIB Bulletin, nº 14, Lausana, 2001.
  - (2007): "FRP reinforcement in RC structures", en FIB Bulletin, nº 40, Lausana, 2007.
  - (2008): "Constitutive modelling of high strength/high performance concrete", en FIB Bulletin, nº 42, Lausana, 2008.
- FIP-CEB (1990): "High strength concrete. State of the art report", en CEB Bulletin, nº 197, Londres, 1990.
- Gállego, J. M. y Alaejos, P. (1990): Hormigones de Alta Resistencia, CEDEX, Monografías, M-19, Madrid, 1990.
- GEHO (1997): "Hormigones de alta resistencia. Fabricación y puesta en obra", en Boletín GEHO, nº 20, Madrid, 1997.
- GEHO-CEB (1997): Demolición y reutilización de estructuras de hormigón, Monografía E-7, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1997.
- Gettu, R. y Agulló, L. (2004): "Estado del arte del hormigón autocompactable y su caracterización. Partes I y II", en Cemento y Hormigón, Madrid, abril y mayo de 2004.
- González Isabel, G. (1997): Hormigón de alta resistencia, INTEMAC, Madrid, 1997.
- González Valle, E. (1995): "Hormigones de alta resistencia", Simposio sobre Hormigones Especiales, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1995.
- Grupo de Proyecto Europeo del Hormigón Autocompactante (2005): The European Guidelines for self-compacting concrete. Specification, production and use. Hay versión española en Internet, [www.anfah.org](http://www.anfah.org).
- Lasala, H. (2008): "Empleo de hormigón autocompactante en prefabricación", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia, 18-19 de febrero de 2008, págs. 459-466.
- Mantegna, D.; Hernández, C.; Mansilla, G. y Zitzer, L. (2008): "Hormigones autocompactantes de alta resistencia (H-80)", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia, 18-19 de febrero de 2008, págs. 579-588.
- National Research Council of Italy (2006): Guide for the design and construction of externally bonded FRP systems for strengthening existing structures, Advisory Committee on Technical Recommendations for Construction, Roma, 2006.
- Neville, A. M. (1981): Properties of concrete, Pitman, 1981.
- Okamura, H. (1997): "Self-compacting high performance concrete", en Concrete International, julio de 1997.
- Regalado, F. (2006): "Hormigón de altas prestaciones: Consideraciones en obra", Actas del I Congreso de Consultores de Estructuras, Barcelona, 2006, págs. 125-142.
- Rodríguez del Viso, J.; Ruiz Carmona, J. y Ruiz López, G. (2008): "Efecto de la forma y el tamaño de la probeta en la resistencia a compresión en hormigón de alta resistencia", en Hormigón y Acero, vol. 59, nº 248, 2008, págs. 77-86.
- Sánchez de Juan, M. (2005): "Estudio sobre la utilización de árido reciclado para la fabricación del hormigón estructural", tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2005.

- Santana Rodríguez, R. (2008): "Método de diseño para HAC con áridos extremos", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia, 18-19 de febrero de 2008, págs. 153-164.
- Skarendhal, A. y Petersson, O. (2000): Self-compacting concrete, State-of-the-Art Report of RILEM TC 174SCC, Report 23, 2000.
- Walraven, J. (1994): "High performance concrete", en *Advanced studies on structural concrete*, Laboratorio Nacional de Enghenaria Civil, Lisboa. También en CEB Bulletin, nº 221, Lausana, 1994.
- (2000): "Chapter 11. Lightweight aggregate concrete structures", documento soporte del Eurocódigo 2, Universidad de Delft, 2000.
- (2008): "Self compacting concrete: Challenge for designer and reserchear", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia, 18-19 de febrero de 2008, págs. 15-30.
- Walraven, J. C y Stroband, J. (1993): "Shear Friction in High Performance Concrete", ACI, Special Publication 149-17, Detroit, 1993, págs. 311-330.
- Walraven, J. C.; Den Uijl, J. A.; Stroband, J.; Al-Zubi, N.; Gijssbers, J. y Naaktgeboren, M. (1995): "Structural Lightweight Concrete: Recent Research", en *Heron*, vol. 40, nº 1, 1995, págs. 5-30.
- Weigler, Kart (1993): *Hormigones ligeros armados*, 2ª ed., Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1993.
- Aguiló, M. "De factor de progreso, al impacto ambiental y al conflicto mediático", *Informes de la Construcción*, Vol. 57. Nº 499-500, septiembre-octubre/noviembre-diciembre 2005, pp. 87-96 (2005)
- Fernández Luco, L., "El hormigón poroso, un material innovador para infraestructura vial y urbana, *Revista Cemento*, Año 5, Nº 22, 1998.
- Pombo, R. J., Fernandez Luco, L., Torrent, R. J. "Large Slabs Floors with a New Shrinkage Compensating Concrete Technology", 5th International Colloquium on Industrial Floors, Esslingen, Alemania, 2003
- Torgal, F. P., Jalali, Said, "Sulphuric acid resistance of plain, polymer modified, and fly ash cement concretes", *Construction and Building Materials*, Volume 23, Issue 12, December 2009, Pages 3485–3491
- Torgal, F. P., Jalali, Said, "Sulphuric acid resistance of plain, polymer modified, and fly ash cement concretes", *Construction and Building Materials*, Volume 23, Issue 12, December 2009, Pages 3485–3491
- L. Strandberg y H. Lanshammar, "The dynamics of slipping accidents". *Journal of Occupational Accidents*, vol. 3, nº 3 (1981), pp 153 – 162.
- Aitcin, P.C., (1998), *High-performance concrete*, E and FN SPON, London, 591.
- Aitcin, 1998, "Performance based specifications for high-performance concrete".
- Aitcin, P.C., (2008), *Binders for durable and sustainable concrete*, Taylor and Francis, London, 500 p.
- de Larrad, F. (1990). A method os proportioning high-strength concrete mixtures. *Cement, concrete and aggregates*, 12 (1) 47-52
- ULRICH LITZNER, H., WITTMAN, L. "Guía de hormigón visto". Berlín-Colonia. Alemania. Agosto 2004.
- PACIOS, A., BARRAGAN, B.: "Calidad superficial del hormigón autocompactante arquitectónico". Bac2010-2º Congreso Ibérico sobre betao auto-compatável. Guimaraes-1 y 2 de Julio de 2010.
- A. Castillo, F. Rozas, I. Martínez, M. Castellote. "Understanding Cementitious Materials in Fresh State: A Nano-Scale Study on the Effect of the Mixing Time". *Journal of Alloys and Compounds Manuscript*. 536S (2012).S569-S574 DOI:10.1016/j.jallcom.2011.12.106
- Sancho, R., Castillo A., Macía, M.E., Corral, R. "Changes of Mechanical Properties of Lightweight cement mortar mixed with recycled expanded polystyrene and subjected to high temperatures" *Advanced Materials Research*. 2014 Vol 1051, 752-756. ISSN: 1022-6680; eISSN:1662-8985.
- Grupo de trabajo 2/2. "Monografía M-13. Hormigón autocompactante: Diseño y aplicación". ACHE. (2008).
- A. Castillo, R. Corral. "Tecnología de los Hormigones de Altas Prestaciones". Curso de Avanzados Eduardo Torroja. Seminario 4: Hormigones Especiales y Sostenibles. 2013 IETcc-CSI ISBN:978-84-7292-407-9.
- Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón. "Hormigones Especiales"2004. ISBN:987-21660-0-5
- J.L. García Calvo; MaCruz Alonso; Luis Fernandez Luco; M. Robles Velasco; "Durability performance of sustainable self-compacting concretes in precast products due to heat curing", *May 2016, Construction and Building Materials* 111:379-385. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2016.02.097
- Maria Claribel Lucchetta; Mariana Mollo; Celina Bernal; Mariano Escobar; Rodrigo Saura, Ramiro Méndez; Carlos M. Ortega; Luis Fernandez Luco "Acoustic emission techniques in destructive-testing composites" The 8th Meeting of the Latin American Acoustic Emission EGLEA, September 2013
- Fernandez Luco, Luis; "Propuesta de indicadores de la eficacia del curado en obra." *Concr. cem. investig. Desarro* [online]. 2010, vol.1, n.2, pp.17-29. ISSN 2007-3011.
- Durabilidad del Hormigón Estructural (ISBN: 987-99797-2-9) Capítulo I: "La durabilidad del hormigón en relación con la estructura de poros y los mecanismos de transporte de fluidos", pp. 1-46, Ed. por la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón y patrocinado la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Argentina.(2002)
- RILEM REPORT TC-189 – NEC – Non-destructive evaluation of covercrete (ISBN: 978-2-35158-054-7), Final report of RILEM Technical Committee 189-NEC "Non-destructive evaluation of covercrete" Ed. by Roberto J. Torrent & Luis Fernández Luco , pp 1-223 (2007), Co-author of chapters: 7, 8, 9 and 10
- Braslavsky, S. E., Braun, A. M., Cassano, A. E., Emeline, A. V., Litter, M. I., Palmisano, L., ... & Serpone, N. (2011). Glossary of terms used in photocatalysis and radiation catalysis (IUPAC Recommendations 2011). *Pure and Applied Chemistry*, 83(4), 931-1014.
- Ohama, Y., & Van Gemert, D. (Eds.). (2011). *Application of titanium dioxide photocatalysis to construction materials: state-of-the-art report of the RILEM technical committee 194-TDP* (Vol. 5). Springer Science & Business Media.
- Hashimoto, K., Irie, H., & Fujishima, A. (2005). TiO2 photocatalysis: a historical overview and future prospects. *Japanese journal of applied physics*, 44(12R), 8269.
- Jimenez-Relinque, E., Rodriguez-Garcia, J. R., Castillo, A., & Castellote, M. (2015). Characteristics and efficiency of photocatalytic cementitious materials: Type of binder, roughness and microstructure. *Cement and Concrete Research*, 71, 124-131.
- N. Bengtsoon, M. Castellote, Photocatalytic activity for NO degradation by construction materials: parametric study and multivariable correlations, *J. Adv. Oxid. Technol.* 13 (2010) 341–349.
- J. Chen, S.; Kou, C.-s. Poon, Photocatalytic cement-based materials: comparison of nitrogen oxides and toluene removal potentials and evaluation of self-cleaning performance, *Build. Environ.* 46 (2011) 1827–1833.
- E. Jimenez-Relinque, M. Castellote, Influence of the inlet air in efficiency of photocatalytic devices for mineralization of VOCs in air conditioning installations, *Environ. Sci. Pollut. Res.* 21 (2014) 11198–11207.
- A. Folli, U.H. Jakobsen, G.L. Guerrini, D.E. Macphee, Rhodamine B discoloration on TiO2 in the cement environment: a look at fundamental aspects of the selfcleaning effect in concretes, *J. Adv. Oxid. Technol.* 12 (2009) 126–133.
- B. Sánchez, M. Sánchez-Muñoz, M. Muñoz-Vicente, G. Cobas, R. Portela, S. Suárez, A.E. González, N. Rodríguez, R. Amils, Photocatalytic elimination of indoor air biological and chemical pollution in realistic conditions, *Chemosphere* 87 (2012) 625–630.
- C.A. Linkous, G.J. Carter, D.B. Locuson, A.J. Ouellette, D.K. Slattery, L.A. Smitha, Photocatalytic inhibition of algae growth using TiO2, WO3, and cocatalyst modifications, *Environ. Sci. Technol.* 34 (2000) 4754–4758.
- J.C. Yu, W. Ho, J. Yu, H. Yip, P.K. Wong, J. Zhao, Efficient visible-light-induced photocatalytic disinfection on sulfur-doped nanocrystalline titania, *Environ. Sci. Technol.* 39 (2005) 1175–1179.

- M. Sapiña, E. Jimenez-Relinque, M. Castellote, Controlling the levels of airborne pollen: can heterogeneous photocatalysis help? *Environ. Sci. Technol.* 47 (2013) 11711–11716.
- Bengtsson, N., & Castellote, M. (2014). Heterogeneous photocatalysis on construction materials: effect of catalyst properties on the efficiency for degrading NOx and self cleaning. *Materiales de Construcción*, 64(314), 013.
- Jimenez-Relinque E, Sapina M, Nevshupa R, Roman E and Castellote M, Photocatalytic decomposition of pollen allergenic extracts of Cupresus Arizonica and Platanus Hybrida *Chem Eng J* 286:560–570 (2016).
- A Laplaza , E. Jimenez-Relinque , J. Campos , M. Castellote, Photocatalytic behavior of colored mortars containing TiO2 and iron oxide based pigments, *Construction and Building Materials* 144 (2017) 300–310
- E. Jimenez-Relinque, M. Castellote, Quantification of hydroxyl radicals on cementitious materials by fluorescence spectrophotometry as a method to assess the photocatalytic activity, *Cement and Concrete Research* 74 (2015) 108–115
- Boonen E and Beeldens A, Photocatalytic roads: from lab tests to real scale applications. *Europ Transport Res Rev* 5:79–89 (2013).
- S. Wendt, P. T. Sprunger, E. Lira, G. K. H. Madsen, Z. Li, J. Ø. Hansen, J. Matthiesen, A. Blekinge-Rasmussen, E. Lægsgaard, B. Hammer and F. Besenbacher, *Science*, 2008, 320, 1755–1759.
- J. Nowotny, C. C. Sorrell, L. R. Sheppard and T. Bak, *Int.J. Hydrogen Energy*, 2005, 30, 521–544.
- Yu, C. (2003). Deactivation and regeneration of environmentally exposed titanium dioxide (TiO2) based products. (No. E183413.). Environmental Protection Department, HKSAR 2003.
- UNI 11259:2008 Determination of the photocatalytic activity of hydraulic binders - rodamina test method. (2008).
- Fujishima, K. Honda, *Nature* 238 (1972) 37–38.
- (1982): "Bond action and bond behaviour of reinforcement", en CEB Bulletin, nº 151, Lausana, 1982.
- (1983): *Manual on Concrete Reinforcement Technology*, Georgi Publishing Company, Saint-Saphorin (Suiza), 1983.
- (1985): "Industrialization of reinforcement in reinforced concrete structures. Synthesis report", en CEB Bulletin, nº 164, Lausana, 1985.
- (1988): "Fatigue of concrete structures", en CEB Bulletin, nº 188, Lausana, 1988.
- (1992): "Protection systems for reinforcement", en CEB Bulletin, nº 211, Lausana, 1992.
- (1993): "Ductility requirements for structural concrete reinforcement", en CEB Bulletin, nº 218, Lausana, 1993.
- (1998): "Ductility of reinforced concrete structures", en CEB Bulletin, nº 242, Lausana, 1998.
- Fernández Gómez, J., et ál. (1997): *Las armaduras pasivas en el proyecto de instrucción de hormigón estructural: EHE-97, Actas de la I Jornada sobre Normativa de Armaduras de Hormigón, Cuadernos Técnicos, nº 2, Calidad Siderúrgica, Madrid, 5 de marzo de 1997.*
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. García Asensio, J. M. (1998): *Modelo de base experimental tensión-deformación para la determinación de la ductilidad en aceros B 500 T*, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1998.
- GEHO (1993): "Recomendaciones CEB para empalmes mecánicos de armaduras", en Boletín GEHO, nº 7, Madrid, 1993.
- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999): *Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance*, en FIB Bulletin, nº 1, Lausana, 1999.
- Mayer, U. y Eligehausen, R. (2004): "Influencia del área relativa de resalto de la armadura en el comportamiento estructural del hormigón armado", en Cuadernos INTEMAC, nº 53, Madrid, 2004.
- Ortega, H. (1998): *Estudio experimental sobre la influencia del tipo de acero en la capacidad de redistribución en losas de hormigón armado*, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1998.
- Perepérez, B.; Barberà, E.; Valeuende, M.; Alonso, A. y Gil Salvador, L. (1996): *Propiedades mecánicas y reológicas del hormigón y del acero*, Universidad Politécnica de Valencia, 1996.

## Capítulo 8

### Normas

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR): UNE 36 068:1994: *Barras corrugadas de acero soldable para hormigón armado*, Madrid, 1994.
- UNE 36 739:1995: *Armaduras básicas electrosoldadas en celosía*, Madrid, 1995.
- UNE 36 092:1996: *Mallas electrosoldadas de acero para hormigón armado*, Madrid, 1996.
- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.

### Libros y artículos

- Calavera, J. (1997): *Armaduras pasivas para hormigón estructural: Recomendaciones sobre proyecto, detalle, elaboración y montaje*, Cuadernos Técnicos, nº 1, Calidad Siderúrgica, Madrid, 1997.
- Calavera, J.; González Valle, E. y Fernández Gómez, J. (1996): "Un resumen de las investigaciones realizadas en INTEMAC sobre armaduras de hormigón armado", en Cuadernos INTEMAC, nº 22, Madrid, 1996.
- Calavera, J.; González Valle, E.; Fernández Gómez, J. y Valenciano, F. (1997): *Manual de ferralla*, Asociación Nacional de Industriales de Ferralla (ANIFER), Madrid, 1997.
- Calidad Siderúrgica (1998): "Fichas informativas de productos certificados", Calidad Siderúrgica, Madrid, 1998.
- (1999): *Boletín informativo*, nº 12, Calidad Siderúrgica, Madrid, 1999.
- CEB (1974): "Aciers, adhérence, ancrages", en CEB Bulletin, nº 104, Lausana, 1974.
- (1977): "Reinforcement, bond and anchorage", en CEB Bulletin, nº 118, Lausana, 1977.

## Capítulo 9

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (2008): *Building Code Requirements for structural concrete and Commentary*, ACI 318-08, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, 2008.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.

### Libros y artículos

- Aguado, A. et ál. (1997): *Demolición y reutilización de estructuras de hormigón*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1997.
- American Concrete Institute (ACI) (1986): *Manual of Standard Practice for detailing reinforced concrete structures*, Comité ACI 315, American Concrete Institute, Detroit, 1986.
- Barbat, A. H. (1999): *El riesgo sísmico en el diseño de edificios*, Calidad Siderúrgica, Cuadernos Técnicos, nº3, Madrid, 1999.
- Calavera, J. (1993): *Manual de detalles constructivos en obras de hormigón armado*, INTEMAC, Madrid, 1993.
- Calavera, J.; González Valle, E.; Fernández Gómez, J. y Valenciano, F. (1997): *Manual de ferralla*, Asociación Nacional de Industriales de Ferralla (ANIFER), Madrid, 1997.
- CEB (1983): *Manual on Concrete Reinforcement Technology*, Georgi Publishing Company, Saint-Saphorin (Suiza), 1983.
- (1985): "New concepts in detailing", en CEB Bulletin, nº171, Lausana, 1985.
- (1992 a): "Recomendaciones CEB para separadores, calzos y atado de armaduras", en Boletín GEHO, nº 9, Madrid, 1992.

- (1992 b): "Coating protection for reinforcement", en CEB Bulletin, nº 211, Thomas Telford 1995, Londres, 1992.
  - (1993 a): "Recomendaciones CEB para empalmes mecánicos de armaduras", en Boletín GEHO, nº 7, Madrid, 1993.
  - (1993 b): "Recomendaciones CEB para uniones soldadas en barras de armado", en Boletín GEHO, nº 11, Madrid, 1993.
- Fernández Cánovas, M. (1996): Hormigón, 4ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1996.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vols. 1 y 3, en FIB Bulletin, nos 1 y 3, Lausana, 1999.
- (2000): "Bond of reinforcement in concrete", en FIB Bulletin, nº 8, Lausana, 2000.
- Leonhardt, F. y Mönig, E. (1996): Estructuras de hormigón armado, tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado, El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- Lundgren, K. (2004): "Empalme por solapo de las armaduras en la esquina de pórticos sometidos a momento de cierre", en Cuadernos INTEMAC, nº 56, Madrid, 2004.
- Perpérez, B.; Barberá, E. y Vera, R. (1995): "Aspectos relacionados con el anclaje de armaduras pasivas en hormigón endurecido", Jornadas sobre reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, GEHO-CEB, Madrid, 1995.

## Capítulo 10

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (2002): "Guide to Durable Concrete", ACI Manual of Concrete Practice, Detroit, 2002.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR): Norma UNE-ENV-1504:1998: Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón, Madrid, 1998.
- UNE EN-ISO 14.040. "Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia".
- LEED Certification. <https://new.usgbc.org/>

### Libros y artículos

- Aguado, A.; Díaz, C.; Agulló, L.; Alegre, V. y Casanovas, X. (2003): "Materiales y sistemas de rehabilitación", en Manual de Rehabilitación de estructuras de Hormigón. Reparación, refuerzo y protección, CYTED. Red REHABILITAR, 2003. Becker, Edgardo (2003): "Durabilidad del hormigón" [www.lomanegra.com.ar/pdf/trabajos/DURABILIDAD.pdf](http://www.lomanegra.com.ar/pdf/trabajos/DURABILIDAD.pdf)
- Biczok, I. (1964): Concrete corrosion and concrete protection, Academia Húngara de Ciencias, Budapest, 1964.
- Casanova, I.; Aguado, A. y Agulló, L. (2000): "Thermodynamic and Kinetic Modelling of Sulfate Attack: A Tool for Durability Prediction", Fifth CANMET/ACI International Conference on Durability of Concrete, Barcelona, 9 de junio de 2000, págs. 839-848.
- CEB (1996): Durabilidad de estructuras de hormigón. Guía de diseño CEB, 2ª ed., Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1996.
- (1997): "New approach to durability design. An example for carbonation induced corrosion", en CEB Bulletin, nº 238, Lausana, 1997.
- Cobo, Alfonso (2002): Corrosión de armaduras en estructuras de hormigón armado: Causas y procedimientos de reparación, Fundación Escuela de la Edificación, Madrid, 2002, 382 págs.
- Fernández Cánovas, M. (2006): "Durabilidad del hormigón en ambiente marino", en Cemento Hormigón, nº 894, Barcelona, 2006, págs. 48-60.
- Fernández Gómez, J.; López Sánchez, P. y Delibes, A. (1998): "Una investigación sobre la eficacia de los distintos sistemas de reparación de estructuras dañadas por corrosión", en Cuadernos INTEMAC, nº 30, Madrid, 1998.

- FIB (2001): "Factory applied corrosion protection of prestressing steel", en FIB Bulletin, nº 11, Lausana, 2001.
- Giovambattista, A. et ál. (2002): "Proyecto de Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón", Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), CIRSOC, doc. nº 201, 2002.
- López Sánchez, P. (1998): "Durabilidad del hormigón en ambiente marino", en Cuadernos INTEMAC, nº 31, Madrid, 1998.
- Rostam, S. (1992): "Tecnología moderna de durabilidad", en Cuadernos INTEMAC, nº 5, Madrid, 1992.
- (1994): "Design concepts for durability and performance", Advanced studies on structural concrete, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1994. También en CEB Bulletin, nº 221, Lausana.
- Sánchez, M., Alonso y Barragán (2008): "Durabilidad de hormigones autocompactantes expuestos a atmósferas agresivas naturales", Actas del I Congreso Español sobre Hormigón Autocompactante, Valencia 18-19 febrero 2008, págs. 543-554.
- Proyecto EnerBuilCa. "Life Cycle Assessment for energy efficiency in buildings". Manual explicativo del análisis de ciclo de vida aplicado al sector de la edificación. Noviembre 2012
- Rodríguez García, F.; Martínez González, J. "Nuevo modelo para la estimación de la contribución a la sostenibilidad de las estructuras". Proceedings VII Congreso ACHE. A Coruña. Junio 2017.
- Muller, H.S.; "Design and properties of sustainable concrete". 2nd International Conference on Sustainable Civil Engineering Structures and Construction materials 2014. pp. 290-304.

## Capítulo 11

- Burrows, R. W. (1998): The visible and invisible cracking of concrete, Monografía nº 11, ACI, Farmington Hills, Michigan, 1998.
- Calavera, J. (2003): Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación, INTEMAC, Madrid, 2003.
- (2005): Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado, 2 vols., INTEMAC, Madrid, 2005.
  - (2009): Manual para la redacción de informes técnicos en construcción, 2ª ed., INTEMAC, Madrid, 2009.
- Cámara, J. M. (1987): Armature minimale pour le contrôle de la fissuration des structures en béton, tesis nº 666, École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Lausana, 1987.
- CIB (1992): Building pathology: A state of the art report, final draft, Simposio de la CIB Working Commissions W86, 1992.
- Fernández Cánovas, M. (1984): Patología y terapéutica del hormigón armado, 2ª ed., Dossat, Madrid, 1984. García Meseguer, A. (1970): "Patología de las obras defábrica", en Informes de la Construcción, nº 223, Madrid, 1970.
- (1977): "Lenguaje, pensamiento y realidad", Lenguaje y discriminación sexual, cap. II, 3ª ed., Montesinos, Barcelona, 1988.
  - (1985): "La patología y el lenguaje. Informes de patología", en Informes de la Construcción, vol. 37, nº 376, Madrid, 1985.
- GEHO (1992): "Encuesta sobre patología de estructuras de hormigón", en Boletín GEHO, nº 10, Madrid, 1992.
- (1998): "Caracterización de las propiedades diferidas del hormigón y su incidencia estructural", en Boletín GEHO, nº 22, Madrid, 1998.
- Joisel, A. (1965): Fisuras y grietas en morteros y hormigones, Editores Técnicos Asociados, Barcelona, 1965. Serrano Alcludia, F. (2002): Patología de la edificación: El lenguaje de las grietas, Fundación Escuela de la Edificación, Madrid, 2002, 590 págs.
- Whorf, B. L. (1956): Lenguaje, pensamiento y realidad, Barral Editores, Barcelona, 1971.

## Capítulo 12

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (2008): Building Code Requirements for structural concrete and Commentary, ACI 318-08, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, 2008.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de

Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.

Dirección general de carreteras (2003): IAP, Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera, Ministerio de Fomento, Madrid, 2003. Secretaría de Estado de Infraestructura del Transporte (2007): IAPF, Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril, Ministerio de Fomento, Madrid, 2007.

## Libros y artículos

ACHE (2001 a): Conceptos de aseguramiento de la calidad aplicados al control de recepción del hormigón estructural adaptado a la EHE, Monografías, M-5, Madrid, 2001.

– (2001 b): Problemas de vibraciones en estructuras, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Monografía E-8, Madrid, 2001.

– (2003): Control estadístico del hormigón estructural, Monografías, M-7, Madrid, 2003.

– (2004): Pruebas de carga de estructuras, Monografías, M-9, Madrid, 2004.

Appleton, J. et ál. (1998): "Strategies for testing and assessment of concrete structures", Grupo de Trabajo V/4, en CEB Bulletin, nº 243, Stuttgart, 1998.

Arroyo, J. C. y Regueiro, C. (2005): "Proyecto de reparación de una pasarela sobre la carretera M-603 en Alcobendas, Madrid", Comunicaciones III Congreso de Puentes y Estructuras de Edificación, ACHE, Zaragoza, 2005.

Calavera, J., (1975): "Probetas tomadas a salida de hormigonera", en Informes de la Construcción, nº 275, Madrid, 1975.

– (1979): La influencia de las variaciones resistentes de los materiales y de las variaciones dimensionales de las piezas de hormigón armado sobre su capacidad resistente, INTEMAC, 2ª ed., Madrid, 1979.

– (1994): "Aspectos humanos y psicológicos en la implantación del control de calidad", en Revista de Obras Públicas, nº 3332, Madrid, 1994.

– (1995): "Tolerancias en la construcción de obras de hormigón", en Cuadernos INTEMAC, nº 18, Madrid, 1995.

Calavera, J.; Alaejos, P.; González Valle, E.; Fernández Gómez, J. y Rodríguez García, F., (2004): Ejecución y control de estructuras de hormigón, INTEMAC, Madrid, 2004.

Calavera, J.; González Valle, E. y Fernández Gómez, J. (1999): Influencia de los niveles de control de ejecución y del empleo de acero certificado en el coste de estructuras de hormigón armado, Cuadernos Técnicos, nº 4, Calidad Siderúrgica, Madrid, 1999.

CEB (1998): "Quality Management. Guidelines for the implementation of the ISO Standards of the 9000 series in the construction industry. (Printed revision of former Bull. 234)", en CEB Bulletin, nº 241, Thomas Telford, Londres, 1998.

Comisión Permanente del Hormigón (1972): Resistencia característica y control de calidad, Ministerio de Obras Públicas, Madrid, 1972.

Corral Folgado, C. y Valenciano Carles, F. (1994): "Plan de abastecimiento de emergencia a Madrid. Conducción San Juan-Valmayor. Control de calidad de una conducción forzada", en Cuadernos INTEMAC, nº 15, Madrid, 1994.

Díaz Gómez, C. (1998): La diagnosis, el dictamen pericial y la evaluación de la seguridad en edificios de viviendas, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 1998.

García Meseguer, A. (1973): "Quality control of concrete", Specialized Course L-12, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1973.

– (1983 a): "Para una teoría de la calidad en construcción", en Informes de la Construcción, nº 348, Madrid, 1983.

– (1983 b): "Quality assurance within the building process", IABSE Workshop, IABSE, Rigi (Suiza), 1983.

– (1986): "Quality assurance in the construction field", International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE) Symposium (Tokio), EOQC Quality, vol XXXI, nº 1, marzo de 1987, Berna, 1986.

– (1987): Control de calidad en construcción, ANCOP, Servicio de Publicaciones, Madrid, 1987.

– (1988): Garantía de calidad en construcción, ANCOP, Servicio de Publicaciones, Madrid, 1988.

– (1991): Controle e garantia da qualidade na construção, Sinduscon/SP – Projeto – PW, São Paulo, 1991.

– (1997): Hormigón armado I: Materiales, ejecución, control, patología, Fundación Escuela de la Edificación, UNED, Madrid, 1997.

García Meseguer, A. et ál. (1983): "Quality control and quality assurance for concrete structures", Grupo de Trabajo I/1, en CEB Bulletin, nº 157, Praga, 1983.

– (1988): Quality assurance for building, Grupo de Trabajo I/3, en CEB Bulletin, nº 184, Dubrovnik, 1988.

Garrido, A. (1995): Aseguramiento de la calidad en la construcción, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia, 1995.

– Manual de aplicación de la EHE. Materiales, ejecución y control, 4ª ed. ampl., EVERI, Leynfor Siglo XXI, Madrid, 2003.

GEHO (1988): "Evaluación de la capacidad portante de estructuras mediante pruebas de carga", en Boletín GEHO, nº 1, Madrid, 1988.

– (1994): "Comentarios a las modificaciones de la EH-91 relativas a la calidad de hormigones", en Boletín GEHO, nº 15, Madrid, 1994.

Hostalet Alba, F. (1994): "Estimación in-situ de la resistencia del hormigón endurecido. Aplicación al caso de hormigones de estructuras de edificación", en Cuadernos INTEMAC, nº 16, Madrid, 1994.

Joint Committee CEB-CIB-FIP-RILEM (presidente del Comité Mixto, H. Rüschi; presidente del Comité Editorial, A. García Meseguer) (1975): Principios recomendados para el control de calidad del hormigón y criterios para su aceptación o rechazo, Monografía nº 326, Instituto Eduardo Torroja, Madrid, 1975. Reeditado en Informes de la Construcción, Instituto Eduardo Torroja, nos 329 y 330, Madrid, 1981.

Kanji, K. G. y Asher, M. (1996): 100 methods for total quality management, Sage, Londres, 1996.

Martín Jadraque, V. (1972): "Comparación de estimadores de la resistencia característica del hormigón", en Boletín de Información del MOP, nº 178, Madrid, 1972.

Nowak, A. S. (1986): Modeling human error in structural design and construction. Proceedings, American Society of Civil Engineers, Nueva York, 1986.

Parras Simón, J. (2007): Manual de bases para la gestión de la calidad en la dirección de la ejecución de la obra, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, 2007.

Petersons, N. (1971): "Recommendations for estimation of quality of concrete in finished structures", en RILEM Bulletin, nº 24, París, 1971.

Sirvent, I. (1992): Control de calidad de las estructuras de hormigón armado, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante, 1992.

Thielen, G. et ál. (1998): Quality management, grupo de trabajo IV/1 del CEB, Thomas Telford, Londres, 1998.

Verde, A. (1971): "El control estadístico de la calidad en hormigones", en Hormigón y Acero, nº 101, Madrid, 1971.

## Capítulo 13

### Normas

American Concrete Institute (ACI) (2008): Building Code Requirements for structural concrete and Commentary, ACI 318-08, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, 2008.

CEB-FIP (1995): Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.

Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.

- Dirección General de Carreteras (2003): IAP: Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera, Ministerio de Fomento, Madrid, 2003.
- Ministerio de la Vivienda (2006 a): Código técnico de la edificación. Documento básico SE: Seguridad estructural, Madrid, 2006.
- (2006 b): Documento básico SE-AE: Seguridad estructural, Acciones en la edificación, Madrid, 2006.

## Libros y artículos

- Antón Corrales, J. M. (1992): Consideraciones de seguridad para variables hidráulicas, en Boletín GEHO, nº 13, Madrid, 1992.
- Arenas, J. J. (1995): "Contar con los efectos del tiempo a la hora de proyectar y construir estructuras de hormigón", Jornadas sobre reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, GEHO-CEB, Madrid, 1995.
- Calavera, J. (1974): "Los coeficientes de seguridad en teoría clásica y en teoría de estados límites", en Hormigón y Acero, nº 110, Madrid, 1974.
- CEB (1991): Reliability of concrete structures, final report of Commission I, en CEB Bulletin, nº 202, Viena, 1991.
- (1993 a): Chiorino M. A. y Lacidogna G. (1993), "Revision of the Design Aids of CEB Design Manual on Structural Effects of Time-Dependent Behaviour of Concrete in Accordance with the CEB/FIP Model Code 1990", en CEB Bulletin, nº 215, Lausana, 1993.
- Ferry Borges, J. y Castanheta, M. (1971): Structural safety, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1971.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. Genesca, J. M. (2008): "El borrador de la Instrucción EHE-08: Implicaciones en la edificación existente", en Quaderns d'estructures, nº 31, Barcelona, 2008. International Federation for Structural Concrete (FIB)
- (1999): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vol. 2, en FIB Bulletin, nº 2, Lausana, 1999.
- (2003): "Monitoring and safety evaluation of existing concrete structures", en FIB Bulletin, nº 22, Lausana, 2003.
- Joint Committee on Structural Safety (1976): "Common unified rules for different types of constructions and materials", en CEB Bulletin, nº 116, París, 1976.
- König, G.; Soukhov, D. y Jungwirth, F. (1997): Conformity and safety of concrete according to prEN 206 and Eurocodes, Leipzig Annual Civil Engineering Report (LACER), nº 2, Leipzig, 1997.
- Kumar Mehta, P. y Monteiro, P. J. M. (1994): Concrete: Estructura, propiedades e materiais, Editora Pini, São Paulo, 1994.
- Levi, Y. y Marro, P. (2000): "Analyse non lineaire des structures en béton armé", texto inédito para Béton armé et précontraint (en preparación), cortesía de los autores, 2000.
- Murcia, J.; Aguado, A. y Marí, A. (1993): Hormigón armado y pretensado, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 1993.
- Páez, A. (1986): Hormigón Armado, Reverté, Barcelona, 2 vols., 1986.
- Páez, A. y Torroja, E. (1952): La determinación del coeficiente de seguridad en las distintas obras, Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, Madrid, 1952.
- Rackwitz, R. (1976): "Practical probabilistic approach to design", en CEB Bulletin, nº 112, París, 1976.
- Schneider, J. (1997): Introduction to safety and reliability of structures, Structural Engineering Documents, 5, IABSE, Zürich, 1997.
- Tanner, P. (1995): "La evaluación de la fiabilidad en estructuras existentes", Jornadas sobre reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, GEHO-CEB, Madrid, 1995.
- Tanner, P., Lara Sarache, C. e Hingorani, R. (2007): "Seguridad estructural, una lucha con incertidumbres", en Hormigón y Acero, nº 245, Madrid, 2007, págs. 59-78.

## Capítulos 14 a 17

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (2008): Building Code Requirements for structural concrete and Commentary, ACI 318-

- 08, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, 2008.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción EH-91 para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, Anejo 7: "Método de cálculo simplificado del momento tope", Centro de Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Madrid, 2008.
- (2008): Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Torroja, E., Páez, A. et ál. (1961): Instrucción H.A.61 especial para estructuras de hormigón armado. Primera parte: Materiales y Ejecución, Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Madrid, 1961.
- Torroja, E.; Páez, A.; Urcelay, J. M.; Meseguer, A. G.; Piñero, R., et ál. (1961): Instrucción H.A.61 especial para estructuras de hormigón armado. Segunda y tercera parte: Documentos del Proyecto y Cálculo de piezas lineales planas, Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Madrid, 1961.

## Libros y artículos

- Aparicio, A. (1982): "Sobre la conveniencia de limitar, por consideraciones de ductilidad, la cuantía máxima de la armadura de flexión en vigas continuas de hormigón armado y pretensado", en Hormigón y Acero, nº 144, Madrid, 1982.
- Calavera Ruiz, J., y García Dutari, L. (1991): "Generalización de la fórmula de cuantía mínima a secciones de forma cualquiera", en Cuadernos INTEMAC, nº 1, Madrid, 1991.
- Calavera, J. (2008): Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón, 2 vols., INTEMAC, Madrid.
- Capra, A. y Davidovici, V. (1980): Guide pratique d'utilisation des Règles BAEL 80, París, 2008.
- CEB (1993): "Ductility Reinforcement Progress Report", en CEB Bulletin, nº 218, Lausana, 1993.
- (1998): "Ductility of Reinforced Concrete Structures", en CEB Bulletin, nº 242, Lausana, 1998.
- Corres, H.; León, J.; Pérez Caldentey, A.; Arroyo, J. C. y López Agüí, J. C. (1992): Prontuario informático del hormigón armado, Instituto Español del Cemento, Madrid, 1992.
- Cortés, J. (1990): Estudio experimental de la capacidad mecánica de secciones de hormigón con armadura comprimida según el grado de coacción al pandeo de las armaduras, tesis doctoral, Escuela T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, 1990.
- (1993): "Comportamiento de la armadura comprimida en piezas flectadas de hormigón armado", Cuadernos INTEMAC, nº 10, Madrid, 1993.
- D'Arca e Lima, J.; Monteiro, V. y Mun, M. (1985): Betão armado. Esforços normais e de flexão, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1985, reed. 2004.
- Ferreras, R. (1999): Manual de Hormigón Armado, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1999.
- Gálvez, J. (1992): Influencia de la rugosidad y la cuantía de armadura transversal en el comportamiento de las piezas compuestas solicitadas a flexión, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, GEHO, Madrid, 1992.
- García Meseguer, A. (1986): Estructuras de hormigón armado. Vol. 1: Materiales, ejecución, control y patología. Vol. 2: Cálculo en estados límites. Vol 3: Elementos estructurales, Fundación Escuela de la Edificación, UNED, Madrid, 1986.
- Ghaneekar, V. K. y Jain, J. P. (1981): Handbook for Limit State Design of Reinforced Concrete Members, McGraw-Hill, Nueva Delhi, 1981.
- Grasser, E.; García Meseguer, A.; Jiménez Montoya, P.; Moosecker, W.; Morán, F.; Perchat, J. y Thielen, G. (1982): CEB-FIP Manual on Bending and Compression. Design of Section under Axial Action Effects at the Ultimate Limit State, Construction Press, Londres, 1982.
- Jalil, W.; Morisset, A. y Perchat, J. (1976): Calcul du béton armé à l'état-limite ultime, Eyrolles, París, 1976.
- Jiménez Montoya, P. y Morán, F. (1987): "Nuevas fórmulas aproximadas para el dimensionamiento de secciones de



- hormigón armado", en Hormigón y Acero, nº164, Madrid, 1987.
- Jiménez Montoya, P.; García Meseguer, A. y Morán, F. (1991): Hormigón Armado, 2 vols., 13ª ed., Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1991.
- Leonhardt, F. y Mönig, E. (1996): Estructuras de hormigón armado, tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- López R. Muñiz, M. (1999): Construcciones y cálculo en hormigón armado, Colegio de Aparejadores de Madrid, 1999.
- Löser, B. (1966): Hormigón Armado. Cálculo y dimensionamiento, El Ateneo, Barcelona, 1966.
- Morán, F. (1972 a): "Design of reinforced concrete sections under normal loads and stresses in the ultimate limit state", en CEB Bulletin, nº 83, París, 1972.
- (1972 b): Cálculo de secciones de hormigón armado en el Estado Límite Último, Monografía nº 304, Instituto Torroja, Madrid, 1972.
- (1988): "Anomalías en flexión-compresión y formas de evitarlas", en Hormigón y Acero, nº 166, Madrid, 1988.
- (2002): "Dimensionamiento de secciones circulares de hormigón armado", Comunicaciones del II Congreso ACHE de Puentes y Estructuras, vol. 2, ACHE, Madrid, 2002, págs. 785-794, .
- Morán, F. y Jiménez Montoya, P. (1972): "Approximate Formulae. Manuel Flexion-Compression", en CEB Bulletin, nº 82, París, 1972.
- (1989): "Nuevas fórmulas aproximadas para el cálculo de secciones", Hormigón y Acero, nº 191, Madrid, 1989.
- Morán, F. y Gutiérrez, J. P. (2008): "La disminución progresiva de armaduras de soportes en la normativa española reciente", IV Congreso ACHE, Valencia, 2008.
- Murcia, J. (1987): Estructuras de hormigón armado y pretensado. Fundamentos para el análisis, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1987.
- Murcia, J.; Aguado, A. y Marí, A. (1993): Hormigón armado y hormigón pretensado, 2 vols., Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 1993.
- Páez, A. (1986): Hormigón armado, Reverté, Barcelona, 1986.
- (1989): Hormigón pretensado en ingeniería y arquitectura, 2 vols., Bellisco, Madrid, 1989.
- Park, R. y Paulay, T. (1975): Reinforced concrete structures, John Wiley & Sons, Nueva York, 1975.
- Rüsch, H. (1962): "Recherches scientifiques concernant la rupture en flexion et en compression", en CEB Bulletin, nº 36, París, 1962.
- Rüsch, H.; Grasser, E. y Rao, P. S. (1962): "Principes de calcul du béton armé sous des états de contraintes monoaxiaux", en CEB Bulletin, nº 36, París, 1962.
- Saliger, R. (1943): El Hormigón Armado, Labor, Barcelona, 1943.

## Capítulo 18

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (1995): Building Code Requirements for structural concrete, ACI 318-95, American Concrete Institute, Detroit, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (2008): Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.

### Libros y artículos

- Aires Pereira, A. y Morán, F. (1986): "Dimensionamiento en teoría de segundo orden de soportes esbeltos de sección constante de hormigón armado en flexocompresión esviada", en Hormigón y Acero, nº 160, Madrid, 1986.
- Arenas, J. J. (1980): Cálculo de soportes de hormigón armado en teoría de segundo orden, Editores Técnicos Asociados, Barcelona, 1980.
- Calavera, J. (2007): "Confinamiento del hormigón y aplicación al cálculo de pilares zunchados", en Cuadernos INTEMAC, nº 67, Madrid, 2007.
- (2008): Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón, 2 vol., INTEMAC, Madrid, 2008.

- CEB-FIP (1978): Manual on Buckling and Instability, The Construction Press, Lancaster, 1978.
- Corres, H. (1980): Dimensionamiento de soportes esbeltos de sección constante de hormigón armado en estado límite último de agotamiento o inestabilidad. Método de las Curvaturas de Referencia, tesis doctoral, Escuela T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, 1980.
- Corres, H. y Morán, F. (1983): "Dimensionamiento de soportes esbeltos de hormigón armado. Método de las Curvaturas de Referencia", en Hormigón y Acero, nº 147, Madrid, 1983.
- Corres, H.; León, J.; Pérez Caldentey, A.; Arroyo, J. C. y López Agüí, J.C. (1992): Prontuario informático del hormigón armado, Instituto Español del Cemento, Madrid, 1992.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. Genescà, J. N. (2008): "El borrador de la Instrucción EHE-08: Implicaciones en la edificación existente", Quaderns d'estructures, nº 31, Associació de Consultors d'Estructures, Barcelona, 2008.
- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vols. 1 y 2, FIB Bulletin, nos 1 y 2, Lausana, 1999.
- Jiménez Montoya, P.; García Meseguer, A. y Morán, F. (1991): Hormigón Armado, 2 vols., 13ª ed., Gustavo Gili, Barcelona, 1991.
- López Agüí, J. C. (1997): Estabilidad de pilares esbeltos de hormigón, Instituto Español del Cemento, Madrid, 1997.
- Menegotto, M. (1999): "ULS of buckling", FIB Bulletin, nº 2, págs. 225-240, Lausana, 1999.
- Morán, F. (1989): "Cálculo práctico de pilas altas de viaductos en teoría de segundo orden", en Hormigón y Acero, nº 171, Madrid, 1989.
- (1992): "Eurocódigo EC-2: Estados límites últimos. Flexocompresión y pandeo", en Hormigón y Acero, nº 182, Madrid, 1992.
- (1994): "Dimensionamiento práctico de pilares prefabricados armados y/o pretensados para edificios industriales y comerciales", en Hormigón y Acero, nº 191, Madrid, 1994.
- Morán, F. y Corres, H. (1981): "El pandeo en la Instrucción EH-80", en Informes de la Construcción, nº 331, Instituto Eduardo Torroja, Madrid, 1981.
- Río, O. y Morán, F. (1986): "Límites de esbeltez para soportes de hormigón armado", en Hormigón y Acero, nº 160, Madrid, 1986.

## Capítulo 19

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (1995): Building Code Requirements for structural concrete, ACI 318-95, American Concrete Institute, Detroit, 1995.
- BS (1985): British Standard. Structural use of Concrete, Londres, 1985.
- CEB-FIP (1995): Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1992): Eurocódigo nº2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1), CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.
- (1995 a): Eurocode 2: Design of concrete structures. Part 2: Bridges, Final Draft, CEN, Bruselas, 1995.
- (1995 b): Eurocode 2: Design of concrete structures. Part 3: Concrete foundations, Final Draft, CEN, Bruselas, 1995.

### Libros y artículos

- Aparicio, A.; Calavera, J. y Del Pozo, F. J. (1997): Plan de investigación sobre la compresión máxima en bielas, por esfuerzo cortante, para vigas prefabricadas de hormigón pretensado con armaduras

- preesas, Federación Nacional de Empresas de Derivados del Cemento, Madrid, 1997.
- ASCE-ACI Task Committee 426 (1997): "The Shear Strength of Reinforced Concrete", en *Journal of the Structural Division*, ST6, Detroit, 1997.
- Bacchetta, A. y Bachmann, H. (1977): "Tests of partial prestressing for longitudinal shear and transverse bending in the compression flanges of concrete members", Bericht, nº 6504-9, Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zurich, Zürich, 1977.
- (1979): "Tests of longitudinal shear and transverse bending in the tension flanges of concrete members" Bericht, nº 6504-10, Institut für Baustatik und Konstruktion, ETH Zurich, Zürich, 1979.
- Bach, F.; Nielsen, M. P. y Braestrup, M. W (1980): *Shear Test on Reinforced Concrete. T-Beams series*, Technical University of Denmark, Copenhagen, 1980.
- Bhide, S. B. y Collins, M. P (1989): "Influence of Axial Tension on the Shear Capacity of Reinforced Concrete Members", en *ACI Structural Journal*, nº 9, Detroit, 1989.
- Calavera, J. (1988): *Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación*, 4ª ed., INTEMAC, Madrid, 1988.
- (1999): *Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón*, 2 vol., INTEMAC, Madrid, 1999.
- Collins, M. P. (1979): "Reinforced Concrete Members in Torsion and Shear", IABSE Colloquium, Copenhagen, 1979.
- Corres, H.; León, F. J.; Pérez Caldentey, A.; Arroyo, J. C. y López Agüí, J. C. (1992): *Prontuario informático del hormigón armado*, IECA, Madrid, 1992.
- Fernández-Ordóñez Hernández, D. (2002): "Mecanismos de respuesta frente al esfuerzo cortante en vigas prefabricadas", en *Cuadernos INTEMAC*, nº 45, Madrid, 2002.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete.
- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999 a): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vol. 2, en *FIB Bulletin*, nº 2, Lausana, 1999.
- (1999 b): *Practical design of structural concrete*, SETO, Londres, 1999.
- Leonhardt, F. (1978): "Shear in Concrete Structures", en *CEB Bulletin*, nº 126, París, 1978.
- Leonhardt, F. y Mönig, E. (1996): *Estructuras de hormigón armado*, tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- López Jamar, J. A.; Solana y Meca (1978): "A Theoretical Method for Analysis of Reinforced Concrete Members submitted to Shear and Bending", en *CEB Bulletin*, nº 126, París, 1978.
- Murcia, J.; Aguado, A. y Marí, A. R. (1993): *Hormigón armado y hormigón pretensado*, 2 vol., Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 1993.
- Nielsen, M. L. (1990): *Eurocode 2: Design of Concrete Structures. Commentaries on Shear and Torsion*, Eurocode 2 Editorial Group, 1st. draft, 1990.
- (1997): *Eurocode 2: Design of Concrete Structures. Commentaries on Shear and Torsion*, 1st. draft, 1997.
- Páez, A. (1986): *Hormigón Armado*, 2 vol., Reverté, Barcelona, 1986.
- Regan, P. E. (1978): "Comments on the Model Code Clauses for Shear and Torsion", en *CEB Bulletin*, nº 126, París, 1978.
- Schlaich, J.; Schäfer, K. y Jennewein, M. (1987), "Toward a Consistent Design of Structural Concrete", *PCI Journal*, informe especial, vol. 32, nº 3, Chicago, mayo-junio de 1987, págs. 74-150.
- Taylor, H. P. J. (1978): "Basic Behaviour in Shear and the Model Code Provisions for Members without Shear Reinforcement", en *CEB Bulletin*, nº 126, París, 1978.
- Cladera, A., Marí, A. Bairán, J.M., Oller, E., Ribas, C. (2017) "One-Way Shear Design Method Based on a Multi-Action Model" *Concrete International*, Vol. 9, pp 40-46
- Bairán, J. Marí, A. Cladera, A. (2017) "Analysis of shear resisting actions by means of optimization of strut and tie models taking into account crack patterns" *Hormigón y Acero*.  
<https://doi.org/10.1016/j.hya.2017.04.009>
- Cladera, A., Marí, A., Bairán, J.M., Oller, E., Duarte, N. (2016) "The compression chord capacity model for the shear design and assessment for reinforced and prestressed concrete beams" *Structural Concrete (fib)*, Wiley, 18-2, pp1017-1032, ISSN 1464-4177
- Cladera A, Marí A, Ribas C, Bairán J, Oller E (2015) Predicting the shear-flexural strength of slender reinforced concrete T and I shaped beams. *Eng Struct* 101:386–398
- Marí, A., Bairán, J.M. Cladera, A. and Oller, E. (2016) "Shear design and assessment of reinforced and prestressed concrete members based on a mechanical model" *ASCE Journal of Structural Engineering*, (New York), 142-10, pp 1-17, ISSN 0733-9445
- Marí, A.; Bairán, J.; Cladera, A.; Oller, E.; Ribas, C. (2014). "Shear-flexural strength mechanical model for the design and assessment of reinforced concrete beams". *Structure and Infrastructure Engineering*.  
11:1399–1419, DOI:10.1080/15732479.2014.964735
- Marí, A.; Cladera, A.; Bairán, J.; Oller, E.; Ribas, C. (2014), "Un modelo unificado de resistencia a flexión y cortante de vigas esbeltas de hormigón armado bajo cargas puntuales y repartidas". *Hormigón y Acero* 2014, No 65, pp 247.265
- Collins MP, Bentz EC, Sherwood EG, Xie L (2008) "An adequate theory for the shear strength of reinforced concrete structures". *Mag Concr Res* 60:635–650
- Muttoni A, Ruiz MF (2008) "Shear strength of members without transverse reinforcement as function of critical shear crack width". *ACI Struct J* 105:163–172
- Zararis PD, Papadakis GC (2001) "Diagonal shear failure and size effect in RC beams without web reinforcement". *J Struct Eng* 127:733–742
- Kupfer HB, Gerstle KH (1973) "Behavior of concrete under biaxial stresses". *J Eng Mech Div* 99:853–866
- Carmona J.R, Ruiz G. , Del Viso, J. "Mixed-mode crack propagation through reinforced concrete", *Engineering Fracture Mechanics* 74 (2007) 2788–2809

## Capítulo 20

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (1995): *Building Code Requirements for structural concrete*, ACI 318-95, American Concrete Institute, Detroit, 1995.
- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1992): *Eurocódigo nº2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1)*, CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.

### Libros y artículos

- Calavera, J. (1988): *Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación*, 4ª ed., INTEMAC, Madrid, 1988.
- (2008): *Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón*, 2 vol., INTEMAC, Madrid, 2008.
- Calavera, J., González Valle, E., Delibes, A. e Izquierdo, B. (1976): "Ensayos de corte de la superficie de contacto entre hormigones de piezas prefabricadas y hormigones vertidos in situ", en *Hormigón y Acero*, nos 119 y 120, Madrid, 1976.
- Calavera, J. y González Valle, E. (1979): "Consideraciones sobre tensiones de corte en la superficie de contacto de piezas compuestas", *Hormigón y Acero*, nos 130, 131 y 132, Madrid, 1979.
- CEB (1978): "Shear and torsion. Explanatory and viewpoint papers on Model Code Chapters 11 and 12 prepared by members of CEB Commission V", en *CEB Bulletin*, nº 126, París, 1978.
- (1982): "Shear, Torsion and Punching. Contribution à la 22e Session plénière du CEB", en *CEB Bulletin*, nº 146, Múnich, 1982.

- (1985): "Punching Shear in Reinforced Concrete. State-of-the-Art Report. Contribution à la 24e Session plénière du CEB", en CEB Bulletin, nº 168, Róterdam, 1985.
- Del Río, A. (1985): Análisis de la resistencia de las tensiones rasantes que se desarrollan en la superficie de unión entre los diferentes hormigones de piezas compuestas, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1985.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete. FIP (1978): Shear at the interface of precast and in situ concrete, Technical Report, Londres.
- Gálvez, J. (1992): Influencia de la rugosidad y la cuantía de armadura transversal en el comportamiento de las piezas compuestas solicitadas a flexión, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1978.
- González Valle, E. (1988): Estudio experimental del comportamiento de juntas entre hormigones in situ y prefabricados con distintos tratamientos en la unión, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1988.
- Grasser, E. (1987): "Bemessung für Biegung mit Längskraft, Schub und Torsion", en Beton-Kalender, Ernst & Sohn Verlag, Berlín, 1987.
- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999 a): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vol. 2, en FIB Bulletin, nº 2, Lausana, 1999.
- (1999 b): Practical design of structural concrete, SETO, Londres, 1999.
- (2001): "Punching of structural concrete slabs", en FIB Bulletin, nº 12, Lausana, 2001.
- Jiménez Montoya, P. (1982): "Comprobación a punzonamiento según la Instrucción EH-82", en Informes de la Construcción, nº 342, Madrid, 1982.
- Leonhardt, F. y Mönig, E. (1996): Estructuras de hormigón armado, tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- Manterola, J. (1967): "Punzonamiento de placas sin armadura de esfuerzo cortante. Mecanismos de redistribución de esfuerzos y rotura", en Hormigón y Acero, nº83, Madrid, 1967.
- Morán, F. (1982): "Tablas para la comprobación a punzonamiento por el método de la EH-82", en Informes de la Construcción, nº 340, Madrid, 1982.
- Park, R. y Paulay, T. (1975): Reinforced concrete structures, John Wiley & Sons, Nueva York, 1975.
- Solas, A. (1985): Armaduras de cosido entre hormigones prefabricados y ejecutados in situ, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 1985.
- Model Code CEB-FIP 1990 y el Eurocódigo EC-2", en Hormigón y Acero, nº 189, Madrid, 1993.
- American Concrete Institute (ACI) (1968): ACI Manual of concrete practice, Part 2: Structural design, structural specifications, structural analysis, American Concrete Institute, Detroit, 1968.
- (1972): "Control of cracking in concrete structures", Comité ACI 224, en Journal of the American Concrete Institute, Detroit, 1972.
- Bachmann, H. et ál. (1991): "Vibrations problems in structures. Practical guidelines", en CEB Bulletin, nº 209, Viena; versión castellana de Arroyo J. C. et ál. (2001): Problemas de vibraciones en estructuras, ACEH y Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, 1991.
- Calavera, J. y García Dutari, L. (2009): Cálculo de flechas en estructuras de hormigón armado, INTEMAC, 2ª ed., Madrid, 2009.
- Carbonari, G.; Aguado, A. y Gettu, R. (1998): "Estimación del comportamiento en el tiempo de vigas de hormigón de alta resistencia a partir de ensayos en probetas", en Hormigón y Acero, nº 208, Madrid, 1998.
- CEB (1983): "Manuel du CEB Fissuration et Déformations", en CEB Bulletin, nº 158F, Lausana, 1983.
- (1991 a): "Vibration Problems in Structures Practical Guidelines", en CEB Bulletin, nº 209, Lausana, 1991.
- (1991 b): "Behavior and analysis of reinforced concrete structures under alternate actions inducing inelastic response", Grupo General de Trabajo nº 22, en CEB Bulletin, nº 210, Viena, 1991.
- (1997): "Serviceability models. Behaviour and modelling in serviceability limit states including repeated and sustained loads", Grupo de Trabajo II/4, en CEB Bulletin, nº 235, Lausana, 1997.
- CEB-FIP (1972): "Calcul et limitation des flèches", en CEB Bulletin, nº 81, Paris, 1972.
- D'Arga e Lima, J., Teixeira y Monteiro, V. (1970): Manual de betão armado, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1970.
- D'Arga e Lima, J. y Monteiro, V. (1973): Practical rules for the computation of deflections, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1973.
- Favre, R.; Koprna, M. y Radojicic, A. (1980): Effets différés. Fissuration et déformations des structures en béton, Georgi, Saint-Saphorin, Suiza, 1980.
- Ferry-Borges, J. (1966): "Cracking and deformability of reinforced concrete beams", IABSE Publications, International Association for Bridge and Structural Engineering, vol. 26, págs. 75-79, Zürich, 1966.
- FIB (2006): "Monitoring and safety evaluation of existing concrete structures", en FIB Bulletin, nº 34, Lausana, 2006.
- García Dutari, L. y José Calavera, J. (1997): "Evaluación de la aplicación del método de los pórticos virtuales al cálculo de la flecha instantánea y diferida en forjados sin vigas", en Cuadernos INTEMAC, nº 26, Madrid, 2º trimestre de 1997.
- García Meseguer, A. (1969): "La fisuración en vigas de hormigón armado", en Informes de la Construcción, nº 209, Madrid, 1969.
- (1974): "Calcul des structures en beton: états limites d'utilisation", en Travaux, nº 470, París, 1974.
- GEHO (1989 a): "Inyección de fisuras con formulaciones epoxídicas", en Boletín GEHO, nº 2, Madrid, 1989.
- (1989 b): "Morteros de reparación", en Boletín GEHO, nº 4, Madrid, 1989.
- (1994): "Cálculo simplificado de flechas en estructuras de edificación", en Boletín GEHO, nº 17, Madrid, 1994.
- (1996): "Estado límite de fisuración en el hormigón estructural", en Boletín GEHO, nº 16, Madrid, 1996.
- Jaccoud, J. P. (1987): "Armature minimale pour le contrôle de la fissuration des structures en béton", tesis doctoral nº 666, EPFL, Lausana, 1987.
- Johnson, S. M. (1973): Deterioro, conservación y reparación de estructuras, Blume, Madrid, 1973.
- Mañá, F. (1995): "Sobre la comprobación de estructuras y la intervención", en Jornadas sobre reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, GEHO-CEB, Madrid, 1995.
- Marí, A. (1994): "Simplified method for the calculation of deflections in reinforced concrete beams", informe presentado al Grupo de Trabajo "Flechas" de GEHO, Madrid, 1994.

## Capítulo 21

### Normas

- British Standards Institution (1997): BS 8110, Part 1, Structural use of concrete, BSI, Londres, 1997.
- CEB-FIP (1995): Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1992): Eurocódigo nº 2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1), CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.
- Torroja, E.; Páez, A.; Urcelay, J. M.; Meseguer, A. G.; Piñero, R., et ál. (1961): Instrucción H.A.61 especial para estructuras de hormigón armado. Segunda y tercera parte: Documentos del Proyecto y Cálculo de piezas lineales planas, Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, Madrid, 1961.

### Libros y artículos

- Alonso, A.; Perepérez, B. y Barberá, E. (1993): "Comprobación del estado límite de fisuración según la Instrucción española EH-91, el

- Murcia, J. (1991): "Análisis aproximado en el tiempo de secciones de hormigón armado en servicio", en *Hormigón y Acero*, nº 181, Madrid, 1991.
- (1992): "Análisis diferido en servicio de secciones en T y en cajón de hormigón armado", en *Hormigón y Acero*, nº 183, Madrid, 1992.
  - (1993): "Algunas conclusiones del análisis en el tiempo de estructuras de hormigón armado, relativas al cálculo de flechas diferidas", en *Hormigón y Acero*, nº 188, Madrid, 1993.
- Neville, A. M. (1970): *Creep of concrete: plain, reinforced and prestressed*, North-Holland Publishing Company, Ámsterdam, 1970.
- Padilla J. D. y Robles, F. (1971): Human response to cracking in concrete slabs. Cracking, deflection and ultimate load of concrete slab systems, Special Publicacion, nº 30, ACI, enero de 1971.
- Pérez Caldentey, A. (1996): Comportamiento en servicio del hormigón estructural. Estudio teórico y experimental, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, GEHO, Madrid, 1996.
- RILEM (1957): Symposium RILEM on bond and crack formation in reinforced concrete, 2 vols., Tekniska Högskolans Rotaprinttryckeri, Estocolmo, 1957.
- Rodríguez Santiago, J. (1995): "Evaluación de estructuras de hormigón afectadas por la corrosión de las armaduras", Jornadas sobre reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, GEHO-CEB, Madrid, 1995.
- Valcuende, M. (1994): Reparación de elementos lineales de hormigón armado. Comportamiento en servicio, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 1994.
- Wicke, M. (1993): "CEB-FIP Model Code 1990 Serviceability Limit States", en *CEB Bulletin*, nº 217, Lausana, 1993.
- los campos de tensiones aplicados al hormigón estructural, Cuadernos del Instituto Juan de Herrera, Madrid, 2007.
- FIB: Ver International Federation for Structural Concrete, 2007.
- Ganguli, S. (1966): "Design of reinforced concrete structural hinges", en *The Indian Concrete Journal*, Nueva Delhi, 1966.
- González Esteban, J. I.; Herrero Beneitez, J. E.; Lleyda y Villamonte, L. (1996): *Aparatos de apoyo de puentes*, Monografías, Asociación Técnica de Carreteras, Madrid, 1996.
- Guerrin, A. (1967): "Les articulations plastiques en béton armé", en *La Technique des Travaux*, noviembre-diciembre de 1967, y enero-febrero y marzo-abril de 1968.
- International Federation for Structural Concrete (FIB) (1999 a): "Structural concrete. Textbook on behaviour, design and performance", vols. 2 y 3, en *FIB Bulletin*, nos 2 y 3, Lausana.
- (1999 b): *Practical design of structural concrete*, SETO, Londres, 1999.
- Marti, P. (1985): "Basic tools of reinforced concrete beam design", en *ACI Journal*, vol. 83, nº 1, Detroit, 1985.
- Leonhardt, F. y Mönig, E. (1996): *Estructuras de hormigón armado*, tomo III: Bases para el armado de estructuras de hormigón armado, El Ateneo, Buenos Aires, 1996.
- Miguel Sosa, P. (2008): *Proyecto de estructuras de hormigón mediante el método de las Bielas y Tirantes*, 2ª ed., Universidad Politécnica de Valencia, 2008.
- Nagrodzka-Godycka, K. (2008): "Ménsulas cortas y vigas con apoyo a media madera de hormigón armado", en *Cuadernos INTEMAC*, nº 69, Madrid, 2008.
- Park, R. y Paulay, T. (1975): *Reinforced concrete structures*, John Wiley & Sons, Nueva York.
- Schäfer, K. (1999): "Nodes", en *FIB Bulletin*, nº 2, Lausana, 1975, págs. 257-275.
- Schlaich, J., Schäfer, K., Jennewein, M. (1987), "Toward a Consistent Design of Structural Concrete", en *PCI Journal*, informe especial, vol. 32, nº 3, mayo-junio de 1987, págs. 74-150.
- Schlaich J. y Schäfer, K. (1991): "Design and detailing of structural concrete using strut-and-tie models", en *Structural Engineer*, vol. 69, nº 6, 1991.
- Fritz Leonhardt / Eduard Mönning. "Estructuras de hormigón armado" TOMO III. BASES PARA EL ARMADO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO.
- Miguel Sosa / Fernández Prada / Bonet Senach / Martí Vargas / Navarro Gregori / Castro Bugallo / Pallarés Rubio. "Proyecto de estructuras de hormigón mediante el método de las bielas y tirantes".

## Capítulo 22

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (1995): *Building Code Requirements for structural concrete*, ACI 318-95, American Concrete Institute, Detroit, 1995.
- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural, EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 1995.
- Comité Europeo de Normalización (1992): *Eurocódigo nº 2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1)*, CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.
- Dirección General de Carreteras (1982): *Recomendaciones para el proyecto y puesta en obra de los apoyos elastoméricos para puentes de carretera*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1982.

### Libros y artículos

- ACHE (2003): *Método de Bielas y Tirantes*, Monografía M-6, coord.: J. Romo Martín, Madrid, 2003.
- Calavera, J. (1999): "Una novedad en la EHE: el método de bielas y tirantes", en *Cuadernos INTEMAC*, nº 34, Madrid, 1999.
- (2008): *Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón*, 2ª ed., INTEMAC, Madrid.
- CEB (1970): "Recommandations Particulieres au calcul et a l'execution des poutres-cloisons", en *CEB Bulletin*, nº 73, París, 2008.
- (1982): "Detailing of concrete structures", en *CEB Bulletin*, nº 150, Lausana, 1982.
  - (1995): "Ultimate limit state design models", en *CEB Bulletin*, nº 223, Lausana, 1995.
- Collins, P. y Vechio, F. (1986): "The modified compression-field theory for reinforced concrete elements subjected to shear", *ACI Structural Journal*, págs. 219-231, marzo-abril de 1986.
- Fernández Cabo, J. L. (2007): *El método de las bielas y tirantes y de*

## Capítulo 23

### Normas

- CEB-FIP (1995): *Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): *Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08*, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1995 a): *Eurocode 2: Design of concrete structures. Part 2: Bridges*, Final Draft, CEN, Bruselas, 1995.
- (1995 b): *Eurocode 2: Design of concrete structures. Part 3: Concrete foundations*, Final Draft, CEN, Bruselas, 1995.
- Ministerio de Fomento (2002): *Norma de construcción sismorresistente NCSE-02. Parte general y de edificación*, 2002.
- Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) (1977 a): *Normas Tecnológicas de la Edificación NTE-CEG: Cimentaciones. Estudios geotécnicos*, 1997.
- (1977 b): *Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE-CPI: Cimentaciones. Pilotes in situ*, 1997.
  - (1978 a): *Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE- CPP: Cimentaciones. Pilotes prefabricados*, 1978.
  - (1978 b): *Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE- CPE:*

- Cimentaciones. Pilotes. Encepados, 1978.
- (1979): Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE- CSV: Cimentaciones superficiales. Vigas flotantes, 1979.
  - (1986): Normas Tecnológicas de la Edificación, NTE- CSZ: Cimentaciones superficiales. Zapatas, 1986.

## Libros y artículos

- Calavera, J. (2001): Muros de contención y muros de sótano, INTEMAC, Madrid, 2001.
- (2005): Cálculo de estructuras de cimentación, INTEMAC, Madrid, 2005.
- CEB (1970): "Recommandations particulières au calcul et a l'exécution des semelles de fondation", en CEB Bulletin, nº 73, París, 1970.
- De la Peña, A. (2006): "Recomendaciones para el proyecto de muros de sótano sometidos a cargas verticales originadas por pilares de fachada", en Cuadernos INTEMAC, nº 62, Madrid, 2006.
- (1981): "Complementos al Código Modelo CEB-FIP-1978", en CEB Bulletin, nº 139, París, 1981.
- Fiol Femenia, F. (1981): Tablas para el cálculo de cimentaciones superficiales y muros de sótano, 2a ed., Artes Gráficas Santiago Rodríguez, Burgos, 1981.
- Guerrin, A. (1967): *Traité de béton armé*, vol. III: Les fondations, Dunod, París, 1967.
- Jiménez Salas, J. A. et ál. (1980): Geotecnia y cimientos III. Cimentaciones, excavaciones y aplicaciones de la Geotecnia, Rueda, Madrid, 1980.
- Muzás Labad, F. (2007): *Mecánica del suelo y cimentaciones*, 2 vol., Fundación Escuela de la Edificación, Madrid, 2007.
- Robinson, J. R. (1977): Elementos constructivos singulares de hormigón armado, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1977.
- Rodríguez López, F. (1987): "Investigación experimental de las longitudes de anclaje de las armaduras de los pilares de hormigón armado en los cimientos", tesis doctoral dirigida por J. Calavera, ETSICCP, Universidad Politécnica de Madrid, 1987.
- Serra, J.; Oteo, C.; García Gamallo, A. M. y Rodríguez Ortiz, J. M. (1986): *Mecánica del suelo y cimentaciones*. Unidad didáctica 3, 2ª ed., Fundación Escuela de la Edificación, UNED, Madrid, 1986.
- García Carrera, D. (2015) "La excavación urbana y los edificios vecinos", tesis doctoral, E.T.S.A.V. Universidad Politécnica de Cataluña.

## Capítulo 24

### Normas

- American Concrete Institute (ACI) (1995): Building Code Requirements for structural concrete, ACI 318-95, American Concrete Institute, Detroit, 1995.
- CEB-FIP (1995): Código Modelo CEB-FIP 1990 para hormigón estructural, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, GEHO-CEB y ATEP, Madrid, 1995.
- Comisión Permanente del Hormigón (CPH) (2008): Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08, Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento, Madrid, 2008.
- Comité Europeo de Normalización (1992): Eurocódigo nº2. Proyecto de estructuras de hormigón. Parte I: Reglas generales y reglas para edificación (prenorma europea ENV-1992/1), CEDEX, MOPT, Madrid, 1992.

## Libros y artículos

- Bares, R. (1970): Tablas para el cálculo de placas y vigas pared, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1970.
- Calavera, J. (1988): Cálculo, construcción y patología de forjados de edificación, 4ª ed., INTEMAC, Madrid, 1988.
- (2008): Proyecto y cálculo de estructuras de hormigón, 2 vols., INTEMAC, Madrid, 2008.
- CEB (1968): "Dalles, structures planes", en CEB Bulletin, nº 67, París, 1968.

- (1981): "Non linear analysis and design of concrete slabs", en CEB Bulletin, nº 153, Pavia, 1981.
  - (1983): "Application of the Finite Element Method to Two-dimensional RC Structures", en CEB Bulletin, nº 159, Praga, 1983.
- Cope, R. J. y Clark, L. A. (1984): *Concrete slabs. Analysis and design*, Elsevier, Londres, 1984.
- Corres, H. y Arroyo, J. C. (1995): "Ultimate Limit State design of structural concrete slabs", en "Ultimate Limit State design models. A state of the art report", CEB Bulletin, nº 223, 1995.
- Jiménez Montoya, P.; García Meseguer, A. y Morán Cabré, F. (1991): *Hormigón Armado*, 2 vol., 13ª ed., Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1991.
- Johansen, K. W. (1962): *Yield-line Theory*, Cement and Concrete Association, Londres.
- (1972): *Yield-line Formulae for Slabs*, Cement and Concrete Association, Londres.
- Jordán de Urriés, J. (1991): "Forjados compuestos de chapa nervada y hormigón: sus ventajas y limitaciones", en Cuadernos INTEMAC, nº 2, Madrid, 1992.
- Leonhardt, F. (1971): "Das Bewehren von Stahlbeton-tragwerken", en *Beton-Kalender*, Wilhelm Ernst und Sohn, Berlín, 1971.
- Ortega Valencia, H. y José Calavera, J. (2000): "Influencia del tipo de acero en la capacidad de redistribución en losas de hormigón armado", en Cuadernos INEMAC, nº 39, Madrid, 2000.
- Park, R. y Gamble, W. L. (1980): *Reinforced concrete slabs*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1980.
- Regalado, F. (1991): *Los forjados reticulares*. Manual práctico, CYPE Ingenieros, Alicante, 1991.
- Regan, P. E. (1979): *Test of reinforced concrete flat slabs*, Construction Industry Research and Information Association, Londres, 1979.
- (1981): *Behaviour of reinforced concrete flat slabs*, Construction Industry Research and Information Association, Londres, 1981.
- Samartín, A. (1979): *Aplicación del Método de los Elementos Finitos al análisis estructural de tableros de puentes*, Universidad de Santander, 1979.
- (1983): *Cálculo de estructuras de puentes de hormigón*, Rueda, Madrid, 1983.
- Steinmann, G. A. (1960): "La Theorie des Lignes de rupture", en CEB Bulletin, nº 27, París.
- Stiglat, K. y Wippel, H. (1968): *Placas*, Instituto Eduardo Torroja, Madrid, 1960.
- Timoshenko, S. y Woinowsky, S. (1970): *Teoría de placas y láminas*, Urmo, Bilbao, 1970.
- Van Langendonck, T. (1970): *Teoria elementar das Charneiras Plasticas*, 2 vols., Associação Brasileira de Cimento Portland, São Paulo, 1970.

## Capítulo 25

### Normas

- Commission Générale de Normalisation du Bâtiment France, du Logement France Ministère de l'Équipement, des Transports et de l'Espace (1991): BAEL 91: Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites, París, 1991.
- British Standards Institution (1972): CP 110. Code of Practice for The Use of Structural Concrete. Part 1: Design, materials and workmanship. Londres, 1972.
- Ministerio de la Vivienda (2006): Código técnico de la edificación, Documento básico SE Seguridad estructural, AE acciones en la edificación, Madrid 2006.
- Ministerio de la Vivienda (1973): NTE, Normas Tecnológicas de la Edificación. NTE-ECR, NTE-ECT, Madrid, 1973.

## Libros y artículos

- Arnedo, A. et ál. (2004): *Guía para la comprobación de la resistencia a fuego de estructuras*, ASCEM, Asociación para la Construcción de Estructuras Metálicas, Barcelona, 2004.

- Arroyo Portero, J. C. (1996): Comportamiento teórico y experimental de elementos de hormigón armado sometido a deformaciones impuestas de temperatura y retracción, convenio de investigación Fundación Agustín de Bethencourt, IECA, 1996.
- (2000): "Estructura de edificación postesada y sin juntas. Una apuesta de futuro", en *Hormigón y acero*, nº 218, ACHE, Madrid, 2000.
- (2002): "Centro comercial y de ocio Bonaire, en Aldaia Valencia", Congreso ACHE, Madrid, 2002.
- (2008): "Proyecto de estructuras largas. Estrategias pseudo no lineales", Congreso ACE, Barcelona, 2002.
- BRE Building Research Establishment. DAS 18 (1983): External masonry walls: vertical joints for thermal and moisture movements, BRE, Watford, 1983.
- Calavera, J. (2000); Muros de contención y muros de sótano, INTEMAC, Madrid, 2000.
- Calavera, J. y González Valle, E. (1994): "Juntas en construcciones de hormigón", en Cuadernos INTEMAC, nº14, Madrid, 1994.
- Caffarena, J. (1986): Estudio experimental de juntas de hormigonado en estructuras de edificios, tesis doctoral, ETSICCP, Universidad Politécnica de Madrid, 1986.
- CEB (1991): "Fire Design of Concrete Structures in accordance with CEB-FIP Model Code 90", en CEB Bulletin, Lausana, 1991.
- (1996): "RC Elements under Cyclic Loading. Stateofart report", (printed revision of former Bulletin nº 210), en CEB Bulletin, nº 230, Thomas Telford, Londres, 1996.
- Crane, T. (1956): Architectural construction. The Choice of Structural Design, John Wiley and sons, Inc., Nueva York, 1956.
- FIB (2008): "Fire design of concrete structures structural behaviour and assessment", en FIB Bulletin, nº 46, Lausana, 2008.
- Izquierdo Bernaldo de Quirós, J. M. (1995): "Cálculo de estructuras de hormigón frente a fuego", en Cuadernos INTEMAC, nº 23, Madrid, 1995.
- Kraemer, C. (1986): Proyecto de pavimentos rígidos según la 6.2.I.C. Secciones Estructurales y Juntas, Curso de Pavimentos de Hormigón. Madrid, 1986.
- Losada, M. (1990): Curso de ferrocarriles. Cuaderno II, Universidad Politécnica de Madrid, 1990.
- Luzón, J. M. (1992): "Estabilidad estática de fábricas", en Cuadernos INTEMAC, nº 8, Madrid, 1992.
- Mann, O. C. (1971): "Expansion-Contraction Joints Locations in a Concrete Structure. Designing for effects of Creep, Shrinkage and Temperaturer in Concrete Structures", en ACI Publication SP-27, 1971.
- Martin I. y Acosta, J. (1971): "Effects of thermal variations and shrinkage on one story reinforced concrete buildings. Designing for effects of Creep, Shrinkage and Temperaturer in Concrete Structures", en ACI Publication SP-27, 1971.
- National Academy of Sciences (1974). "Expansion joints in buildings", en Technical Report, nº 65. Washington, 1974.
- Pascual Martínez, J. (2008): "El incendio del edificio Windsor", en *Aparejadores*, nº 76, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, 2008, págs. 60-67.
- Pérez Caldentey, A.; Arroyo Portero, J. C., et ál: "Diseño de estructuras de hormigón frente a los efectos de las deformaciones impuestas", Monografía ACHE (borrador).
- ACI 215 R74 (Revised 1992 / Reapproved 1997). Considerations for Design of Concrete Structures Subjected to Fatigue Loading. ACI Manual of Concrete Practice, Part 1, American Concrete Institute, Farmington Hills, Michigan, 2001.
- CEB 188. Fatigue of Concrete Structures. State of the Art Report. Comité Euro-International du Béton (CEB). Lausana, 1988.
- FIB Bulletin 65. FIB Model Code 2010. Final Draft. Volume 1. International Federation for Structural Concrete (FIB), Lausana, 2012.
- Hjordijk, D.A., H.W. Reinhardt. Numerical and experimental investigation into the fatigue behavior of plain concrete. *Experimental Mechanics* 33:4 (1993) 278–285.
- Holmen, J.O. Fatigue of Concrete by Constant and Variable Amplitude Loading. Universidad de Trondheim, 1979.
- Medeiros, A., X.X. Zhang, G. Ruiz, R.C. Yu, M.S.L. Velasco. Effect of the loading frequency on the compressive fatigue behavior of plain and fiber reinforced concrete. *International Journal of Fatigue* 70 (2015) 342–350
- Mindess, S, J.F Young, D. Darwin. Concrete. Second Edition. Prentice Hall, Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey, 2003.
- Ortega, J.J., Ruiz, G., Yu, R.C., Afanador, N., Tarifa, M., Poveda, E., Zhang, X.X. *Anales de Mecánica de la Fractura* 35 (2018) 640-644.
- Poveda, E., G. Ruiz, H. Cifuentes, R.C. Yu, X.X. Zhang. Influence of the fiber content on the compressive low-cycle fatigue behavior of self-compacting SFRC. *International Journal of Fatigue* 101 (2017) 9–17.
- UNE-EN 1992-1-1. Eurocódigo 2: Proyecto de Estructuras de Hormigón. Parte 1-1. Reglas Generales y Reglas para Edificación. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), Madrid, 2010.
- Zanuy, C., L. Albajar, P. de la Fuente. El proceso de fatiga del hormigón y su influencia estructural. *Materiales de Construcción* 61 (2011) 385–399.

## Capítulo 26

### Normas

Instrucción de hormigón estructural EHE-08

Nota de servicio 2/2016. Instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a las solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el artículo 108.3 del reglamento general de carreteras.