

Carlos Fernández Casado



El día 3 de mayo de 1988 muere en Madrid, a los 83 años de edad, D. Carlos Fernández Casado, ingeniero de Caminos. D. Carlos formó parte de una generación de ingenieros, especialmente brillantes, que llevaron a nuestro país a ocupar un lugar predominante en el mundo de la ingeniería civil.

Su vida, tenaz y laboriosa, es un ejemplo acabado de cómo debe estar instalado un hombre en el conocimiento, en la cultura y en la construcción de un mundo mejor. Su manera de enfrentar los problemas ingenieriles distaba mucho de planteamientos unidireccionales, aquellos que responden a las exigencias inmediatas, para instalarlas en el mundo mucho más amplio y complejo de la cultura edificatoria, que abarca

la ciencia, la cultura en general, el sentir de su tiempo y la historia.

El conocimiento universal, la sensibilidad a todo un conjunto de planteamientos culturales próximos o alejados, resulta indispensable si queremos que nuestro trabajo constituya una respuesta válida a los problemas locales que nos planteamos. Y esto lo sabemos de verdad, con la seguridad de lo evidente, porque han existido personas como D. Carlos Fernández Casado que enriquecen, con su enfoque de los problemas, el problema mismo. Que un puente, una presa, una carretera trasciendan su papel funcional para convertirse en un hecho cultural de primera magnitud es el resultado de una respuesta total al mundo de las necesidades del hombre que sólo puede realizarse desde esa cosmovisión. Cosmovisión que D. Carlos tuvo desde el principio y a cuya explicitación dedicó gran parte de su vida intelectual.

Su licenciatura en Filosofía y Letras en 1944, sus estudios de Derecho, carrera que terminó a la avanzada edad de 68 años, su preocupación permanente por las más variadas manifestaciones de la cultura, responden a la necesidad de encajar las diversas piezas que constituyen el mundo de lo humano en una unidad de sentido operativo. Discípulo de Ortega y amigo de Zubiri, D. Carlos descubre con sus obras, con sus libros, con sus escritos, la presencia de lo universal en cada obra concreta y, lo que es más importante, desde muchas de sus obras se obtiene una traducción fiel de lo que era el mundo de la cultura en la primera mitad del siglo XX.

Y es a los puentes a los que dedicó D. Carlos más tiempo de reflexión. Es muy especial su relación con los ríos desde que en sus primeros años y en su ciudad natal sintió "el vértigo de los ríos, fugitivos de sus cauces..." y es constante su referencia a ellos a través de espléndidas metáforas tomadas de la poesía y la filosofía.

"Nuestras vidas son los ríos..."

"No es posible atravesar dos veces el mismo río..."

"Todo fluye como los ríos"

Se podría pensar que su relación íntima con los puentes no es sino la necesidad de vencer ese vértigo que desde la infancia le producen los ríos y que lo logra instalando e instalándose sobre ellos como algo que permanece.

A la temprana edad de 25 años, en 1930, D. Carlos desarrolla lo que creo que constituye una de sus mayores aportaciones al mundo de los puentes, la colección de puentes de altura estricta, de los que hay construidos más de 50 ejemplares por él y otros ingenieros. Dice D. Carlos "En el paso de los datos de la realidad por el crisol de las ideas, tuvimos ocasión de purificarlos de todo lo accidental, y ésta es la significación de lo estricto aunque aparentemente califique sólo a la altura de nuestros puentes". Son puentes serios y rigurosos, libres de todo ejercicio de brillantez, efectivismo y originalidad, resultado de una vuelta al interior de su creador hasta encontrar el código que traduce la realidad del mundo físico y su abstracción constructiva. Estos puentes son historia y en ellos nos reconocemos los que nos dedicamos a este quehacer.

Desarrolló extraordinariamente el puente arco, en un período de nuestra historia de gran carencia de materiales metálicos. A su construcción aportó el procedimiento de utilizar arcos prefabricados de poco peso y manejables que servirán de cimbra provisional del tímpano hormigonado sobre ellos y que constituirán con el mismo la estructura portante definitiva. Buen ejemplo de ello es el puente de Mérida (1959) o el del aliviadero del embalse de Cubillas.

Más tarde, a los 50 años de edad, se introdujo de lleno en el hormigón pretensado, material con el que prolongó a luces más ambiciosas su colección de puentes de altura estricta, de los que buen ejemplo son los puentes de la carretera de La Coruña en Madrid. Introdujo en España y desarrolló la construcción de puentes por dovelas prefabricadas construidas en avance en voladizo, como el puente de Almodóvar, de 1962, o el puente de Iznajar, Castejón, Los Vados, etcétera.

Pero su actividad profesional no se redujo exclusivamente a los puentes. Desarrolló extraordinariamente la prefabricación de naves industriales, de las que llegó a proyectar más de 20 factorías diferentes, contabilizando más de 300.000 m² construidos.

Ninguno de los tipos de construcción del momento le fueron ajenos, realizó cubiertas laminares, colgadas, instalaciones deportivas, como el estadio de Chamartín o San Mamés y hasta una presa bóveda.

Estos trabajos profesionales se completaron en su versión teórica con la publicación de nueve libros de cálculo y diseño de puentes y estructuras, así como innumerables artículos técnicos en publicaciones nacionales y extranjeras, cuya reseña aparece en la bibliografía adjunta.

Era muy importante para él, para su trabajo como ingeniero de su tiempo, la búsqueda de las raíces, la obtención de las respuestas que sus mayores habían encontrado en la construcción de puentes. Esta vocación de historiador le llevó a recorrer los caminos de España, ordenando y clasificando los puentes, las calzadas romanas, los acueductos y demás obras de ingeniería civil. Examinó archivos y bibliotecas y realizó trabajos arqueológicos hasta fundamentar una idea cabal de la historia de la ingeniería en nuestro país. Estos trabajos, recogidos en varios libros y publicaciones, son la base obligada para cualquier estudio subsiguiente del tema.

Si a toda esta inmensa labor añadimos su condición y afición a la enseñanza, que desarrolló como catedrático de puentes desde 1961 hasta su jubilación en 1975, veremos completada una forma renacentista de vivir, una forma ejemplar.

Javier Manterola Armisén

Carlos Fernández Casado

BIBLIOGRAFIA

I. LIBROS

- **CALCULO DE ESTRUCTURAS RETICULARES (Con la colaboración de José Luis Fernández Casado)**
 - 1.ª Edición: Editada por el autor. Madrid, 1934.
 - 2.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1940.
 - 3.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1944.
 - 4.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1946.
 - 5.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1948.
 - 6.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1956.
 - 7.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1958.
 - 8.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1967.

- **FORMULARIO PARA EL PROYECTO DE PUENTES DE TRAMO RECTO DE HORMIGON ARMADO**
Editado por el autor. Madrid, 1939.

- **RESISTENCIA**
 - 1.ª Edición: Editada por el autor. Madrid, 1941.
 - 2.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1950.

- **FORMULARIO PARA EL PROYECTO DE PUENTES DE ARCO DE HORMIGON ARMADO**
 - 1.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1943.
 - 2.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1955.

- **ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS**
 - 1.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1948.
 - 2.ª Edición: Editorial Dossat. Madrid, 1955.

- **CALCULO DE ARCOS**
Editorial Dossat. Madrid, 1955.

- **PUENTES DE HORMIGON ARMADO PRETENSADO**
 - Tomo I. Editorial Dossat. Madrid, 1961.
 - Tomo II. Editorial Dossat. Madrid, 1965.

- **ACUEDUCTOS ROMANOS EN ESPAÑA**
Recopilación de artículos publicados en la revista "Informes de la Construcción", Instituto Eduardo Torroja. Madrid, 1972.

- **LA ARQUITECTURA DEL INGENIERO**
Recopilación de artículos sobre temas de ingeniería. Editorial Alfaguara. Madrid, 1975.

- **HISTORIA DEL PUENTE EN ESPAÑA. PUENTES ROMANOS**
Recopilación de artículos publicados durante 25 años en la revista "Informes de la Construcción", Instituto Eduardo Torroja. Madrid, 1980.

- **INGENIERIA HIDRAULICA ROMANA**
Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Ediciones Turner. Madrid, 1983.

II. PUBLICACIONES NO PERIODICAS

- **RESISTENCIA DEL HORMIGON Y FORMAS DE ENSAYO**
Cursillo sobre Cemento en la Escuela especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Conferencia pronunciada el 11 de abril de 1934. Madrid, 1935.

- **COLECCION DE PUENTES DE ALTURA ESTRUCTURA. SERIES III y IV. PORTICOS TRIPLES**
Editado por el autor. Madrid, 1939.

- **COLECCION OFICIAL DE PUENTES DE TRAMO RECTO. TRAMOS DE UN VANO SIMPLEMENTE APOYADOS.**
Ministerio de Obras Públicas. Madrid, 1942.

- **TRAMOS RECTOS DE HORMIGON ARMADO**
Publicado en IX - PUENTES. Publicaciones de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1944.

- **HISTORIA DE NUESTRAS CARRETERAS**
Conferencia pronunciada en la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Editada por el autor. Madrid, 1945.

- CALCULO DE ESTRUCTURAS RETICULARES ESPACIALES POR EL METODO DE DISTRIBUCION DE MOMENTOS (Con José Luis Fernández Casado)
Editorial Dossat. Madrid, 1947.
- LAS VIAS DE COMUNICACION ESPAÑOLAS EN LA INICIACION DE LOS FERROCARRILES
"Cien años de Ferrocarril en España". Tomo II. Madrid, 1948.
- ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA DE LA ROTURA DE LOS METALES
Instituto de la Soldadura. Patronato Juan de la Cierva. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Publicación número 9. Madrid, 1949.
- BREVE HISTORIA DE LAS OBRAS PUBLICAS EN ESPAÑA
Publicado en Breve historia de la Ingeniería Española. Editorial Dossat. Madrid, 1950.
- ALGUNAS APLICACIONES A PUENTES
III Asamblea. Asociación Española del Hormigón. Monografía del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento. N.º 191. Madrid, 1959.
- CONSTRUCCION DE VIADUCTOS DE HORMIGON PRETENSADO
Cursillo sobre la práctica del hormigón pretensado Autopistas Concesionaria Española, S. A. Barcelona, 1968.
- TRES MOMENTOS DEL INGENIERO EN LA HISTORIA
El ingeniero romano, el ingeniero renacentista y el ingeniero actual.
Publicado en el libro "Homenaje a Xavier Zubiri". Madrid, 1970.
- EL ACUEDUCTO DE SEGOVIA
Publicación de Ciba-Geigy. Barcelona, 1973.
- ESTRUCTURAS DE TRES TORRES SINGULARES EN MADRID: TORRES BLANCAS, TORRES COLON Y EDIFICIO DEL BANCO DE BILBAO
ASCE IABSE. Conferencia regional sobre edificios de altura.
Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano. Madrid. Septiembre, 1973.
- CUBIERTAS DE HORMIGON PREMOLDEADO
Monografía del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento. I Asamblea General. N.º 120.
- ENFOQUE DE LA ESTETICA DESDE LA FILOSOFIA DE ZUBIRI
Publicado en Realitas I. Seminario de Xavier Zubiri. Sociedad de Estudios y Publicaciones. Madrid, 1974.
- NATURALIDAD Y ARTIFICIO EN LA OBRA DEL INGENIERO
Publicado en Realitas II. Trabajos del Seminario Xavier Zubiri. Sociedad de Estudios y Publicaciones. Madrid, 1976.
- ESTETICA DE LAS ARTES DEL INGENIERO
Discurso leído el día 21 de noviembre de 1976 con motivo de su recepción en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.
- PUENTES I
Serie monográfica de la Agrupación de Fabricantes del Cemento en España. Monografía n.º 14.
Curso especializado de hormigón. Clases. I Panorama de los puentes actuales. II Clasificación de los puentes de Hormigón. III Puentes de tramo recto. Madrid, 1977.
- PUENTE DE 70 m DE LUZ CON ARCOS PREFABRICADOS (PUENTE SOBRE EL RIO CAUDAL EN MIERES)
Dragados y Construcciones. Servicio de rendimiento de equipos y transmisión de experiencia.

III. ARTICULOS DE REVISTAS

REVISTAS DE OBRAS PUBLICAS

- Radiofaros (14) 1927-29
- Teoría del arco (1) 15, Julio, 1931
(2) 1, Septiembre, 1931
(3) 15, Octubre, 1932
(4) 1, Noviembre, 1932
(5) 1, Diciembre, 1932
(6) 1, Enero, 1933
(7) 15, Febrero, 1933
(8) 15, Septiembre, 1933
(9) 1, Octubre, 1933
(10) 1, Noviembre, 1933
(11) 15, Febrero, 1935
- Fotoelasticimetría (1) 15, Enero, 1932
(2) 1, Febrero, 1932
(3) 15, Abril, 1932
(4) 1, Agosto, 1932

- Colección de puentes de altura estricta (1) 15, Enero, 1934
(2) 1, Febrero, 1934
(3) 1, Marzo, 1934
(4) 15, Abril, 1934
(5) 15, Mayo, 1934
(6) 15, Septiembre, 1936
(7) 15, Octubre, 1936
- El nuevo puente de Puerta de Hierro sobre el río Manzanares en Madrid Septiembre, 1934
- El taller de Montaje del INTA en Torrejón de Ardoz. Con Ildefonso Sánchez del Río Enero-Febrero, 1951
- Construcción, Proyecto y Cálculo (1) Febrero, 1957
(2) Marzo, 1957
(3) Mayo, 1957
- Caracterización profesional del ingeniero Marzo, 1958
- Valencia y el Turia: El río, la ciudad y sus puentes Abril, 1959
- Grandes elementos de hormigón prefabricado para edificios industriales. Comunicación presentada al III Congreso internacional de hormigón prefabricado de Estocolmo.
Con Luis Huarte Goñi Noviembre, 1960
- Uniones de elementos en las estructuras prefabricadas compuestas. Comunicación presentada al IV Congreso Internacional de Puentes y Estructuras de Estocolmo. Con Luis Huarte Goñi Enero, 1961
- Las presas romanas en España Junio, 1961
- Los puentes de fábrica durante el año 1962 Enero, 1963
- Los puentes de fábrica durante el año 1963 Marzo, 1964
- Los puentes de fábrica durante el año 1964 Marzo, 1965
- Los puentes de fábrica durante el año 1965 Octubre, 1966
- Los puentes de fábrica durante el año 1966 Septiembre-Octubre, 1967
- Los puentes de fábrica durante el año 1967 Diciembre, 1968
- Los puentes de fábrica durante el año 1968 Diciembre, 1969
- Construcción de puentes por voladizos sucesivos mediante dovelas prefabricadas Julio, 1970
- Madrid y el Manzanares. El río, la ciudad y sus puentes (1) Enero, 1974
(2) Septiembre, 1974
(3) Diciembre, 1974
(4) Marzo, 1975
- Estética de las artes de Ingeniero Enero, 1977
- Los depósitos de agua de las conducciones romanas Mayo, 1977

INGENIERIA Y CONSTRUCCION

- Telefonía automática.
- Teoría de la plasticidad de las estructuras de hormigón y una nueva teoría de la elasticidad de las mismas.
Resumen del trabajo de Lorez G. Straub Mayo, 1932
- Teoría de la losa continua sobre columnas (1) Enero, 1934
(2) Abril, 1934
(3) Junio, 1934
- Las estructuras durante el año 1930.
- Las estructuras durante el año 1931 Febrero, 1932
- Las estructuras durante el año 1933 Febrero, 1934
- Las estructuras durante el año 1934.
- Las estructuras durante el año 1935 Febrero, 1936

U.R.E.

- Radiofaros Noviembre, 1928
Diciembre, 1928

HORMIGON Y ACERO

- Número dedicado al concurso de proyectos del hipódromo de Madrid. Proyecto de los arquitectos F. Heredero y Javier F. Golfín. Ingeniero: Carlos Fernández Casado Noviembre, 1934

FERROCARRILES Y TRANVIAS

- Estudio fotoelástico de la armadura de un costado de caja de un coche metálico Noviembre, 1932
- Modelos de obras en pasos de carretera sobre ferrocarril Octubre, 1934

INFORMES DE LA CONSTRUCCION

- Colección de puentes de altura estricta (2) 1955
- Puentes sobre el aliviadero del embalse de Cubillas Noviembre, 1955
- Dos puentes acueductos construidos sin cimbras de madera ni andamios Octubre, 1956

- Prefabricación Octubre, 1959
 - La Factoría de Barros (La Felguera) de la Sociedad Ibérica del Nitrógeno Noviembre, 1957
 - La cubierta colgante del pabellón del INI en la Feria del Campo. Arquitectos: Juan B. Esquer y Francisco Bellosillo. Ingeniero: Carlos Fernández Casado Diciembre, 1958
 - Historia del puente en España (puentes romanos) (6) 1954-66
 - Vigas trianguladas con pretensado parcial en el taller de laminación de "ENSIDESA", de Avilés N.º 102
 - El Laboratorio de Estructuras de una Empresa Constructora Abril, 1961
 - Viga de hormigón pretensado para cobertura de la calle Aragón (Barcelona) Junio, 1962
 - El hormigón pretensado en puentes de ferrocarril (1) Septiembre, 1960
(2) Octubre, 1960
 - Eduardo Torroja: Puentes Marzo, 1961
 - Utilización del hormigón pretensado en viaductos urbanos Mayo, 1961
 - El puente sobre el lago Maracaibo Mayo, 1962
 - Ejecución de puentes pretensados por voladizos sucesivos (1) Diciembre, 1963
(2) Enero, 1964
(3) Febrero, 1964
(4) Marzo, 1964
 - El puente de Almodóvar, sobre el Guadalquivir Enero-Febrero, 1967
 - Los puentes de la autopista de Madrid a La Coruña (1) Octubre, 1967
(2) Noviembre, 1967
 - Acueductos romanos en España (5) 1968-72
 - Estructura de Torres Blancas. Arquitecto: F. Sáenz de Oiza. Ingenieros: Carlos Fernández Casado y J. Manterola Armisén.
 - Puente sobre el río Ebro. Castejón-España. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano.
 - Viaducto de Ferrocarril en Gerona. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano Enero-Febrero, 1975
 - Estructura de las Torres Colón. Madrid, España. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano
 - Viaducto sobre el río Llobregat. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano N.º 147
- ULTIMAS NOTICIAS DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DEL HORMIGON PRETENSADO**
- Estructuras de hormigón pretensado realizadas y en vías de realización en 1959-60. Conferencia pronunciada en la IV Asamblea de la Asociación Española del Hormigón Pretensado N.º 54
- HORMIGON Y ACERO (Segunda Epoca)**
- Simposio sobre viaductos urbanos. Madrid, 1971. Introducción 3.º Trimestre, 1971
 - Puentes rectos y curvos sobre apoyos puntuales. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano 4.º Trimestre, 1973
 - Puentes pretensados construidos en España 3.º Trimestre, 1974
 - Los puentes pretensados en el último congreso de la FIP. Londres, 1978. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano 4.º Trimestre, 1978
4.º Trimestre, 1979
- REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA**
- Estadio de San Mamés, en Bilbao. Arquitectos: José A. Domínguez Salazar, Ricardo Magdalena, Carlos de Miguel. Ingeniero: Carlos Fernández Casado (1) Noviembre, 1951
(2) Mayo, 1954
 - La estructura del Estadio Bernabéu del Real Madrid C.F. Junio, 1955
 - Pasado, presente y futuro del puente de Toledo Octubre, 1964
 - El paso elevado de Cuatro Caminos, en Madrid. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano Julio, 1970
 - Félix Huarte. Estructuras Octubre, 1971
- DYNA**
- Colección de puentes de altura estricta Mayo, 1940
- ARCHIVO ESPAÑOL DE ARQUEOLOGIA**
- La conducción romana de aguas de Almuñécar N.º 77, 1949
- REVISTA DE IDEAS ESTETICAS**
- Teoría del puente (1) Abril, 1951
(2) Mayo, 1951
(3) Junio, 1951

ARTE ESPAÑOL

- Sobre el puente de Toledo 2.º Cuatrimestre, 1952

ESTUDIOS GEOGRAFICOS

- Expresión geográfica de las obras del ingeniero (6) 1948-54

REVISTA DE LA BIBLIOTECA, ARCHIVO Y MUSEO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

- Historia documentada de los puentes de Madrid. Puente de Segovia Enero, 1954

CONCRETE AND CONSTRUCTIONAL ENGINEERING

- Precast arch Bridges in Spain (1) 1957

ENGINEERING NEWS RECORDS

- Spain saves some bridges Money (1) 1958

MEMOIRES DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALES DES PONTS ET CHARPENTES

- Application de la prefabrication aux ponts en arc (Vol. 15) 1955

ACIER STAHL STEEL

- The steel Roof of San Mamés Stadium at Bilbao (Spain). Architectes: Carlos de Miguel, Ricardo Magdalena, J. A. Domínguez Salazar. Ingénieur: Carlos Fernández Casado Enero, 1956

STEEL CONSTRUCTION DIGEST

- The steel Roof of the San Mamés Stadium at Bilbao, Spain 3rd Quarter, 1956

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

- Coverture d'une tribune Stade San Mamés à Bilbao, Espagne. Architectes: Carlos de Miguel, Ricardo Magdalena, J. A. Domínguez Salazar. Ingénieur: Carlos Fernández Casado.

MATERIALES, MAQUINARIA Y METODOS PARA LA CONSTRUCCION

- Prefabricados de hormigón. El puente de Almodóvar sobre el río Guadalquivir, cerca de Córdoba Febrero, 1967
- Grandes elementos de hormigón prefabricado para edificios industriales. III Congreso Internacional de prefabricados de hormigón. Estocolmo, 1960 N.º 16

L'INDUSTRIA ITALIANA DEL CEMENTO

- Il ponte de Almodóvar sul le Guadalquivir Marzo, 1966
- La struttura de Torres Blancas (Madrid). Con Javier Manterola Armisen Marzo, 1970
- Il ponte di Castejón costruito a sbalzo con conci prefabbricati sul fiume Ebro (Spagna). Con Javier Manterola Armisen y Leonardo Fernández Troyano Luglio, 1971
- Una struttura a piani appesi. Le Torri Colón a Madrid. Progetto architettonico Dr. Arch: Antonio Lamela. Progetto strutturale Prof. Ing. Carlos Fernández Casado. Prof. Ing. Javier Manterola Armisen. Ing. Leonardo Fernández Troyano.

LA TECHNIQUE DES TRAVAUX

- La couverture en arc du nouveau garage pour trolleybus de Madrid. Ignacio Fiter, architecte; Carlos Fernández Casado Ingénieur Nov.-Decembre, 1956

BOLETIN DE INFORMACION DEL M.O.P.

- Obras de fábrica en el tramo Las Rozas-Villalba.

INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO

- Puente de Castejón sobre el río Ebro (España). Construido con secciones prefabricadas. Con Javier Manterola Armisen y Leonardo Fernández Troyano Marzo-Abril, 1972

BOLETIN DE LA REAL ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO

- Tres monumentos salvados de las aguas por la Sociedad Hidroeléctrica Española 2.º Semestre, 1979

AFINIDAD

- Adhesivos epoxit en prefabricación Junio, 1972

BULLETIN DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DES PONTS ET CHARPENTS (SUIZA)

- Pont sur le canal d'évacuation des crues du barrage de Cubillas (Espagne) N.º 15 Mayo, 1956
- Couvertures en sheds prefabriques pour bâtiments industriels (Espagne) N.º 15 Mayo, 1956
- Stade Bernabéu pour 100.000 spectateurs à Madrid (Espagne) N.º 15 Mayo, 1956
- Tribune principale, Stade San Mamés à Bilbao (Espagne) N.º 15 Mayo, 1956

QUADERNS D'ARQUITECTURA I URBANISME (Publicació del col·legi oficial d'arquitectes de Catalunya)

- La estructura resistente de la Mezquita de Córdoba Diciembre, 1981

CONSTRUCCION, ARQUITECTURA Y URBANISMO (Publicación del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona)

- Nuestra relación con la catedral gótica. Lección inaugural del curso 1981-82 de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid. Noviembre, 1982

CONTRIBUCION A CONGRESOS INTERNACIONALES

ASSOTIATION INTERNATIONALE DES PONTS ET CHARPENTS

- Dalles campignons Lieja, Septiembre, 1948
- Dalles continues Lieja, Septiembre, 1948
- Applications de la prefabrication aux ponts en arcs Estocolmo, 1960
- Assemblages des elements dans les constructions composées prefabriquées. Con Luis Huarte Goñi Estocolmo, 1960
- La prefabrication en Espagne Río de Janeiro, 1964

ASSOTIATION INTERNATIONALES DU BETON MANUFACTURE

- Prefabrications des pieces lourdes pour bâtiments industriels Estocolmo, 1960
- Prefabrications des ponts par voussoirs París, 1963

FEDERATION INTERNATIONALE DE LA PRECONTRAINTE

- Poutres reticulaires precontraintes pour le halle de lamiages de la ENSIDESA (Avilés) Berlín, 1958
- Puentes construidos desde el Congreso anterior. Ponencia del grupo español París, 1966
Praga, 1970
Nueva York, 1974
Londres, 1978
- Construction de ponts à travées droites en consoles successives par voussoirs prefabriqués. Con Javier Manterola Armisén y Leonardo Fernández Troyano Praga, 1970

ASSOTIATION INTERNATIONALE DES VOUTES MINCES

- Note sur quelques couvertures en dent de scie construites a Barcelona Madrid, 1954
- Toiture suspendue à systeme unique de cables pour le pavillon del INI dans la Foire International agricole de Madrid París, 1963

FEDERACION INTERNACIONAL DE CARRETERAS (IV Reunión Mundial, Madrid)

- Los puentes españoles de carretera en la actualidad (Madrid) 14-20 Octubre, 1962

* * *

publicación del IETcc / CISC

ACUEDUCTOS ROMANOS EN ESPAÑA

Carlos Fernández Casado

Prof. Dr. Ing. de Caminos, Canales y Puertos

Esta publicación se compone de una serie de artículos, publicados en la Revista «Informes de la Construcción», en los cuales se hace un análisis de los acueductos romanos que existen en España y el balance de las condiciones de conservación en que se encuentra cada uno de ellos, incluyendo referencias históricas y literarias. Se ha ilustrado con la reproducción de la valiosa documentación gráfica que posee el prestigioso autor.

Un volumen encuadernado en couché, a dos colores, de 21 x 27 centímetros, compuesto de 238 páginas, numerosos grabados, dibujos, fotos en blanco y negro y figuras de línea.

Precio: España, 1.500 ptas., 21 \$ USA.

