

EDUARDO TORROJA. OBRAS Y PROYECTOS

Pilar Chías Navarro - Tomás Abad Balboa



Fundación Eduardo Torroja



ASOCIACIÓN DE MIEMBROS DEL INSTITUTO EDUARDO TORROJA

Este libro es consecuencia de las investigaciones para la realización de la exposición homónima que, con motivo del 70.º aniversario de la creación del Instituto de la Construcción y de la Edificación, promovió, para la instalación en su sede, el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja por iniciativa de su director Juan Monjo Carrió, y de la que fueron sus comisarios Pilar Chías Navarro, Dr. Arquitecto, Catedrático en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Geodesia de la Universidad de Alcalá de Henares, y Tomás Abad Balboa, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

This book is the outcome of the research conducted for the eponymous exhibition sponsored by and shown at the Eduardo Torroja Institute for Construction Science on the occasion of the 70th anniversary of the creation of the Institute of Construction and Building. The exhibition, an initiative of Institute Director Juan Monjo Carrió, was curated by Dr Pilar Chías Navarro, Tenured Professor at the School of Architecture and Geodesy, University of Alcalá de Henares, and Tomás Abad Balboa, Civil Engineer.

Diseño de maqueta y portada
Layout and cover design: Pilar Chías Navarro

Traducción inglesa
English translation: Margaret Clark

© Pilar Chías Navarro - Tomás Abad Balboa

© De esta edición:

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC
AMIET, Asociación de Miembros del Instituto Eduardo Torroja
Fundación Eduardo Torroja

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro. No está permitida ni su reproducción, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros métodos. Tampoco está permitido su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Fotmecánica e impresión: Diseño Gráfico AM2000, S.L.

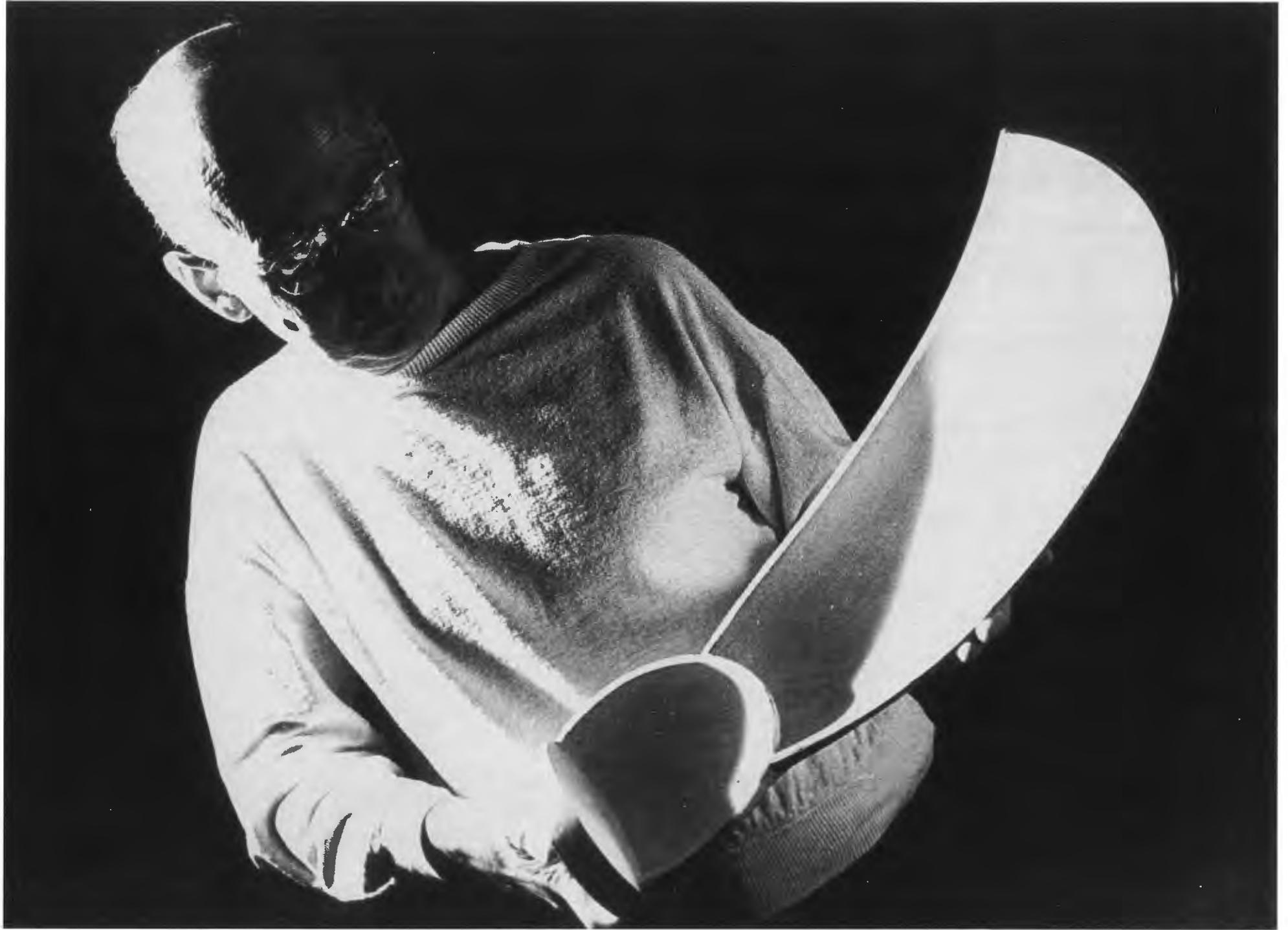
ISBN: 84-7292-362-2

Depósito Legal: M-51.203-2005

ÍNDICE

CONTENTS

Presentación. Juan Monjo Carrió	7
<i>Foreword. Juan Monjo Carrió</i>	
Eduardo Torroja. Una visión personal. José Antonio Torroja Cavanillas	11
<i>Eduardo Torroja. Personal impressions. José Antonio Torroja Cavanillas</i>	
OBRAS Y PROYECTOS	39
<i>WORKS AND PROJECTS</i>	
Acueducto de Tempul/Cajones de cimentación	40
<i>The Tempul Aqueduct/Foundation Caissons</i>	
Mercado de Algeciras	46
<i>Market at Algeciras</i>	
Frotón Recoletos	52
<i>Jai-Alai Court at Madrid</i>	
Hipódromo de la Zarzuela	58
<i>La Zarzuela Race Track in Madrid</i>	
Ciudad Universitaria de Madrid	64
<i>The University of Madrid Campus</i>	
Puentes	70
<i>Bridges</i>	
Viaducto Martín Gil	80
<i>Martín Gil Viaduct</i>	
Hangares	86
<i>Hangars</i>	
Tribuna del campo de las Corts	92
<i>Las Corts Stadium</i>	
Acueducto de Alloz/Presa de Canelles	98
<i>Aqueduct at Alloz/Canelles Dam</i>	
Depósito de agua en Fedala/Universidad laboral de Tarragona	104
<i>Water Tower at Fedala/Fluted Roof on The Vocational Training University at Tarragona</i>	
Iglesias	110
<i>Churches</i>	
Instituto de Ciencias de la Construcción	116
<i>Eduardo Torroja Institute for Construction Science</i>	
Otras y proyectos	122
<i>Works and projects</i>	



PRESENTACIÓN

FOREWORD

Ante la celebración, en este año 2004, del 70 aniversario de la fundación del «Instituto de la Construcción y de la Edificación» por parte de Eduardo Torroja y un grupo de ingenieros y arquitectos, y aprovechando la exposición itinerante sobre la obra de nuestro insigne ingeniero, colocada también este año en las paredes del propio Instituto, nos ha parecido oportuno recoger dicha exposición en una publicación que recordase esa efeméride y que, al mismo tiempo, nos ofreciera una recopilación de los resultados más destacados de la labor técnica de nuestro fundador, tanto en edificación como en obra pública.

En este sentido, al igual que la exposición, el libro trata de reunir las obras más destacadas de su actuación profesional, incluyendo textos y dibujos originales del autor así como fotografías contemporáneas de las obras, incluso de fases de ejecución, que nos permiten comprender mejor la importancia de las mismas ante la comprobación de la innovación tecnológica que supusieron en su momento.

Se trata de una magnífica síntesis de la obra de un técnico innovador, incluso visionario, que nos ayuda a mantener vivo el espíritu inquieto y de investigación en la construcción que le caracterizó durante toda su vida y que debe mantener nuestro Instituto como continuación de la obra de su fundador, y que pretende ser además un merecido homenaje a toda una vida de trabajo.

En Madrid, a 15 de noviembre de 2004.

On the occasion—in 2004—of the 70th anniversary of Eduardo Torroja's founding of the "Instituto de la Construcción y de la Edificación" in conjunction with a group of other engineers and architects, we felt it would be fitting to publish a review of the travelling exhibition on our eminent engineer's work that has also hung on the walls of the institute. Indeed, the exhibition and the anniversary have afforded an excellent opportunity to compile a commemorative collection of the founder's most prominent achievements in structural design for both buildings and public works.

In this regard, the book, like the exhibition, is an attempt to gather together the testimony of Torroja's most outstanding professional accomplishments. It contains the author's original texts and drawings along with contemporary photographs of the works, during and after their erection, that provide insight into their importance in terms of the technological innovation they entailed in their day.

In its splendid synthesis of the work of an innovative, even visionary, engineer, this volume helps keep alive the vibrant spirit of devotion to construction research that characterized him throughout his life. It is with just this spirit that our institute seeks to continue the oeuvre of its founder, and at the same time pay tribute to a meritorious life's work.

In Madrid, on 15 November 2004.

JUAN MONJO CARRIÓ



«El resultado genial de un momento de inspiración es siempre el epílogo de un drama, que frecuentemente está constituido por toda una vida de trabajo»

“The splendid result of inspiration is always the epilogue to a drama, often embodying an entire lifetime of work”