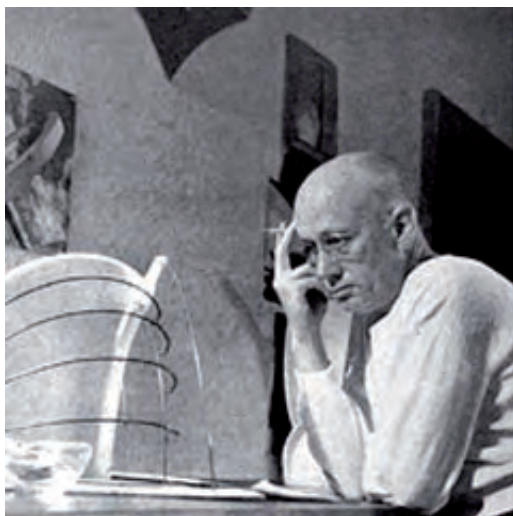


el espíritu impreso de una idea

Informes de la Construcción 1948-2008

the spirit of an idea in print

Pepa Cassinello



A los que colaborasteis conmigo: ...otros juzgaran mejor que yo la labor que se ha realizado. Pero mucho más que ella tiene importancia **la que queda en potencia.**

A mi personalmente solo me corresponde el éxito en la elección de las personas y en haberos preparado el ambiente de trabajo y de colaboración, lo demás es todo vuestro. Y muy por encima de los resultados técnicos valoro la experiencia realizada en su sentido humano, social y profesional.

Eduardo Torroja, 1961 (Fragmento de su última carta).

*To those of you who worked with me: ...others will be able to judge the work that was done better than I. But more important than that is **its potential.***

My only contribution was successfully selecting the people and creating an atmosphere of teamwork and cooperation; the rest of the merits are all yours. And much more than the technical results themselves, I value the human, social and professional dimensions of the experience.

Eduardo Torroja, 1961 (Excerpt from his last letter).

introducción

La revista **Informes de la Construcción**, del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha cumplido 60 años. Por este motivo, se ha organizado una Exposición Conmemorativa y se ha hecho coincidir, en la misma fecha - Mayo 2008 -, la celebración de las II Jornadas Técnicas sobre Investigación en la Construcción, dedicándolas este año a la difusión de la innovación a través de las revistas técnicas.

El objetivo fundamental de la **Exposición Conmemorativa** no es solo - como es habitual y perceptivo - rendir homenaje a la labor realizada por cuantas personas han colaborado en equipo para difundir de forma impresa, el progreso alcanzado en la construcción a lo largo de todos estos años. Sino que además, y siguiendo el espíritu con el que **Eduardo Torroja** creó esta revista, la Exposición pretende divulgar entre las nuevas generaciones, el relevante legado histórico de la **idea que subyace bajo el conjunto de sus palabras impresas.** Una idea cuya razón de ser esta basada, no solo en difundir sino también en promover la innovación y el progreso de la construcción en todos sus específicos campos de actuación.

introduction

The journal **Informes de la Construcción**, published by the Eduardo Torroja Institute for Construction Science, which forms part of the Spanish Council for Scientific Research (CSIC), is celebrating its sixtieth anniversary. A commemorative exhibition has been organized to mark the occasion and has been scheduled to coincide with the Second Construction Research Congress in May 2008. This year, the Congress will be devoted to the dissemination of innovation through technical journals.

The primary aim of the **commemorative exhibition** is not merely the usual one of paying tribute to the efforts of all those who have worked as a team to disseminate, in printed form, the progress achieved in construction over these many years. In keeping with the spirit in which **Eduardo Torroja** created this journal, the exhibition also seeks to transmit the historic legacy of the **idea underlying the sum total of these printed words** to new generations. The *raison d'être* of this idea is based not only on disseminating but also promoting innovation and progress in construction in all of its specific fields of activity.

Un dual y ambicioso objetivo que si realmente somos capaces de alcanzar a través de las páginas de este libro, de los paneles de la Exposición, y cuantas comunicaciones y debates puedan surgir durante las Jornadas, ...habremos conseguido entre todos, difundir una vez más, no solo una representativa y relevante parte del contenido técnico y científico de esta histórica revista, sino también, la parte más importante de su legado - que tal y como Eduardo Torroja escribió antes de su muerte - no radica solamente en la labor ya realizada sino en la que "queda en potencia". En el espíritu impreso de la idea transmitida sobre la que se fundamenta la Escuela de Eduardo Torroja, que sin duda es la parte más preciada de su legado. Un modelo de pensamiento y actuación, que debemos seguir transmitiendo - generación tras generación - en defensa de un trabajo ilusionante, racional y riguroso, realizado en equipos internacionales e interdisciplinarios, que continúen construyendo, difundiendo y potenciando el progreso de la construcción Civil y Arquitectónica.

la revista y el itce/ itc/ itcc/ ietcc

Antes de adentrarnos en el análisis del relevante contenido técnico y científico de la revista, de su específica estructuración temática, del diseño de sus portadas, del color y textura de su páginas... es necesario entender el especial espíritu que... Eduardo Torroja imprimió en ella, convirtiéndola en embajadora internacional del propio espíritu con el que fue creado el **Instituto Técnico de la Construcción (itc)**.

Sin duda, todas las revistas - con independencia de su campo específico de destino - nacen con una intención común; la de difundir o divulgar una determinada información. Ciertamente, este es el caso de todas las revistas nacidas a lo largo de los años en el campo de la construcción - nacionales e internacionales -, en las que los colegios profesionales, las instituciones, las asociaciones, los centros de investigación, las industrias, y universidades, han ido paulatinamente creando sus propias revistas destinadas a la importante labor de difundir los múltiples aspectos de este amplio y variado campo del conocimiento, en el que se fundamenta en gran medida el bien estar social y el desarrollo. Cada una de ellas nació para difundir uno o varios temas, de este tronco común y múltiple que constituye la Construcción Civil y Arquitectónica. Por esta razón, el conjunto de la información difundida por todas ellas ha formado un relevante patrimonio documental sobre la Historia de la Ingeniería y de la Arquitectura a través de la evolución y el progreso de; las demandas del espacio habitable, sus métodos proyectuales,

If we are truly able to achieve this ambitious, two-fold objective through the pages of this book and the exhibition panels, and through any papers and debates that may arise during the Congress, we will have managed, among all of us, to yet again transmit not only a relevant and representative part of the technical and scientific content of this historic journal, but also the most important part of its legacy - which, as Eduardo Torroja wrote shortly before his death, is not just the work already done, but "its potential". It is the spirit of the idea on which Eduardo Torroja's school is based transmitted in printed form, undoubtedly the most valued part of its contributions. It is a model for thought and action that we should continue to transmit, generation after generation, to support an exciting, rational and rigorous undertaking, carried out by international, interdisciplinary teams. May they continue to build, disseminate and strengthen the progress of civil and architectural construction.

the journal and the itce/ itc/ itcc/ ietcc

Before the journal's relevant technical and scientific content, its specific thematic structure, the design of its covers and the colour and texture of its pages can be analyzed, one must understand the special quality with which Eduardo Torroja imbued it, making it the international ambassador of the very spirit in which the **Technical Institute for Construction (Spanish acronym itc)** was created.

Undoubtedly, all journals, regardless of their specific field, are born with a common aim: to disseminate or transmit certain information. This is certainly the case of all of the journals - foreign and domestic - that have been created over the years in the field of construction. Professional associations, institutions, organizations, research centres, industries and universities have gradually created their own journals, geared to the important task of disseminating information on the numerous facets of this broad and varied field of knowledge, on which social welfare and development are largely based. Each of them was designed to publish news on one or several subjects encompassed by the main field of civil and architectural construction. Therefore, all of the information they disseminate, as a whole, forms a significant documentary heritage on the history of engineering and architecture through the evolution and progress of the requirements of living space, its design methods, the development of new materials, building techniques, structural analysis methods, safety and control requirements, improvements, and so forth.

el desarrollo de nuevos materiales, técnicas constructivas, métodos de cálculo, demandas de seguridad, acondicionamiento, control, etc...

En este sentido, la revista informes de la construcción, como parte integrante de este conjunto, comparte la común intención de divulgar los avances de la Arquitectura y la Ingeniería. Sin embargo, esta revista nació con una intención mucho más amplia, que la hace diferente de las demás. Por una parte, esta revista, en lugar de estar destinada de forma específica a uno o varios aspectos del amplio campo de la construcción civil y arquitectónica, nace con la intención de divulgar lo más relevante de todos y cada uno de ellos. Porque uno de sus objetivos, es precisamente, servir de **crisol técnico científico** de todas las innovaciones que representan un progreso en el amplio y plural campo de la construcción, atendiendo también a los aspectos formales, e incluso a la enseñanza de estas disciplinas. Pero el aspecto que más la diferencia del resto de las demás revistas de este campo, es el hecho de haber nacido con un dual objetivo, porque además de para **difundir**, nació también para **promover y potenciar** la innovación, y con ella el progreso de la construcción y de su industria.

Eduardo Torroja creó, dirigió y participó en el nacimiento de otras muy diferentes e importantes revistas nacionales e internacionales relacionadas con aspectos diversos; Hormigón y Acero, Materiales de Construcción, IASS Bulletin, etc., pero es precisamente Informes de la Construcción la revista que Eduardo Torroja utiliza para promover y potenciar la innovación, para difundir un determinado modelo de pensamiento y actuación, basado en la investigación y su aplicación directa en progreso de la construcción y su industria. La revista Informes de la Construcción nació para ser la **voz impresa** del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento **itcc**, dirigido por Eduardo Torroja, y hoy conocido como Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, **IETcc**.

Esta revista fue la única revista española del ámbito de la Construcción, que por demanda internacional llegó a publicar los resúmenes de sus artículos en cuatro idiomas diferentes, difundiendo, no solo la obra construida de los más destacados ingenieros y arquitectos, sino también el liderazgo de la investigación que durante muchos años protagonizó Eduardo Torroja desde el Laboratorio Central, el Instituto que hoy lleva su nombre y las múltiples asociaciones nacionales e internacionales de las que fue fundador y o presidente, como la Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais de Matériaux, RILEM (1945), el Comité Européen du Béton, CEB, la Asociación Técnica Española de hormigón Pretensado 1949, la Fédération Internationale de la Précontrainte, FIP, fundada

*As it forms part of this whole, the journal Informes de la Construcción shares the common aim of communicating advances in architecture and engineering. However, this journal was born with a much broader intent, and this is what makes it different from the rest. Instead of specifically targeting one or several aspects of the vast field of civil and architectural construction, its intended purpose was to disseminate the most significant news from each and every one of them. One of its objectives was precisely to serve as a **technical and scientific crucible** for all of the innovations that represent progress in the wide-ranging and multi-faceted field of construction, while also dealing with formal issues and even education in these disciplines. However, the feature that most sets it apart from other journals in this field is its dual purpose, because in addition to **disseminating** innovation, it was also designed to **promote and foster** it, and with it progress in construction and its industry.*

Eduardo Torroja created, directed and participated in the founding of other very different and important Spanish and international journals relating to a variety of areas: Hormigón y Acero, Materiales de Construcción, IASS Bulletin, and so forth. However, Informes de la Construcción was the journal that Eduardo Torroja used to foster and advance innovation, to promote a certain model for thought and action based on research and its direct application in achieving progress in construction and its industry. The journal Informes de la Construcción was intended to be the **printed voice** of the Technical Institute for Construction and Cement Engineering, **itcc**, directed by Eduardo Torroja and now known as the Eduardo Torroja Institute for Construction Science, **ietcc**.

This was the only Spanish journal in the field of construction to publish abstracts of its articles in four different languages because of international demand. Its content included not only works built by the best-known engineers and architects, but also the latest in research, spearheaded for many years by Eduardo Torroja from the Central Laboratory, the Institute that today bears his name and the many Spanish and international associations that he founded or headed. These included the Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais de Matériaux, RILEM (1945); the Comité Européen du Béton, CEB; the Spanish Technical Association for Prestressed Concrete (1949); the Fédération Internationale de la Précontrainte, FIP, founded by Freyssinet in 1951, whom Eduardo Torroja replaced as President in 1958; and the International Association for Shell Structures, IASS, founded by Eduardo Torroja (1958).

por Freyssinet en 1951, a quien sustituye Eduardo Torroja como Presidente en 1958, o International Association for Shell Structures, IASS, fundada por Eduardo Torroja (1958).

No hay que olvidar que la importancia internacional que alcanzó la revista estuvo siempre ligada a la relevante labor realizada por el propio Instituto, que protagonizó el desarrollo de aspectos tan diversos como; la aparición de nuevos materiales, el desarrollo del hormigón armado y pretensado, la generación de nuevos tipos estructurales, sistemas y técnicas de puesta en obra, racionalización de procesos constructivos, producción en serie, análisis estructural a través de ensayos sobre modelos, sistemas de cálculo, nuevas patentes, reglamentaciones, normativas, y fundación de asociaciones nacionales e internacionales que todavía hoy continúan legislando y marcando el destino de la Construcción Civil y Arquitectónica. Sin duda, la clave del éxito de la revista, fue el hecho de que la Historia relatada en sus páginas, era la propia voz de quienes como Eduardo Torroja, la estaban construyendo.

Por esta razón, la Exposición conmemorativa de Informes de la Construcción pretende, desde su propio lema - el espíritu impreso de una idea - difundir las enseñanzas de la **Escuela de Eduardo Torroja**, como parte fundamental e inseparable del legado de la revista.

Let us not forget that the international fame achieved by the journal was always linked to the important work performed by the Institute itself, which led the way in developing such diverse fields as new materials, reinforced and prestressed concrete, new types of structures, on-site assembly systems and techniques, the rationalization of building processes, mass production, structural analysis through tests on models, calculation systems, new patents, regulations and standards, and in founding Spanish and international associations that even today are still legislating and influencing the future of civil and architectural construction. The key to the journal's success was undoubtedly the fact that the history narrated in its pages was voiced by the very individuals who, like Eduardo Torroja, were creating it.

*For this reason, the aim of the exhibition commemorating the anniversary of Informes de la Construcción, as expressed by its theme - the spirit of an idea in print - is to spread the teachings of **Eduardo Torroja's school** as a fundamental and inseparable part of the journal's legacy.*