

## de la construcción

**E**l presente número especial de la revista "Informes de la Construcción", conmemorativo de una publicación ininterrumpida durante cuarenta años, contiene unas colaboraciones valiosísimas por su interés específico, así como por la personalidad de sus autores, tanto intrínseca como en la relación que tienen o que tuvieron con la vida del Instituto Eduardo Torroja.

Honran las primeras páginas del número las presentaciones que de éste hacen el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Profesor Emilio Muñoz, y el Director del Instituto, Profesor Rafael Blázquez, los cuales destacan la importancia que para el IETcc tiene la Revista.

Al leer el índice del número, en riguroso orden alfabético de autores, hallamos nombres que, o bien se incluyen todavía en la plantilla actual del Centro, o corresponden a antiguos colaboradores, algunos de los cuales nos siguen honrando con sus aportaciones.

Siguiendo el orden del índice, "Tendencias actuales en la investigación sobre corrosión de armaduras" de los profesores Carmen Andrade y J. A. González, estudia las causas más frecuentes que provocan la corrosión de armaduras y se comentan las líneas de investigación prioritarias en el tema. Sus autores son expertos en dicho tema, que ha sido y sigue siendo estudiado profundamente en el I.E.T.

"El IETcc y la ATEP", del profesor Francisco Arredondo, glosa la historia de la Asociación Técnica Española de Pretensado, tan vinculada al Instituto Torroja y de la que el autor del artículo es el Presidente.

El artículo "Estrategias de armado en estructuras reticulares de hormigón" del profesor R. Aroca, estudia la comprobación o la determinación de la seguridad de una estructura como consecuencia de la influencia de la cuantía y disposición de armaduras en la redistribución de momentos flectores en una pieza de hormigón armado.

La siguiente aportación constituye una exposición muy interesante de la obra no realizada de Manuel Barbero, autor del proyecto del Instituto Eduardo Torroja, uno de los arquitectos más especialmente ligado a la historia de este Centro y, por tanto, familiar en la historia de nuestra revista.

Seguimos leyendo y encontramos un documentado estudio sobre el diseño de muros, considerando los supuestos de cálculo de la instrucción EH-82 para el cálculo de los distintos elementos estructurales. Sus autores son los profesores J. Calavera y J. Ley, con el primero de los cuales tanta relación ha tenido y sigue teniendo nuestra casa.

En el siguiente artículo, original del doctor arquitecto M. de las Casas, se hace una reflexión sobre la utilización del vidrio como material de construcción y del modo de potenciar sus aspectos físicos y estéticos.

El trabajo "En el pórtico del templo de Apolo", original del arquitecto recientemente elegido académico de la Real de Bellas Artes, profesor A. Fernández Alba, plantea unos conceptos sutiles y densos dentro del área de la Filosofía del Arte y estudia el modo actual de proyectar en el contexto de la Historia de la Arquitectura.

También en ese ámbito podemos colocar la siguiente aportación de Miguel Fisac, asiduo colaborador del IET a lo largo de su fecunda labor profesional, y uno de los arquitectos que se destacó por su tarea creadora e investigadora. Su espíritu polémico se manifiesta en el enfoque que hace de la Arquitectura, como protagonista cultural y como rectora de las restantes artes plásticas.

El artículo "Evaluación de estructuras de muros resistentes" señala la importancia de la intuición como componente de la capacidad creadora del ingeniero y su necesidad en el proceso de evaluación de las estructuras. Su autor, el profesor Bohdan Lewicki, es una de las máximas autoridades mundiales en el campo de la ingeniería estructural, y es conocida la colaboración mantenida por él y el Instituto de Investigaciones sobre la Construcción de Varsovia con el Instituto Torroja a lo largo de muchos años, es-

.../...

pecialmente en las décadas en las que la Prefabricación y la Industrialización de la Construcción estuvieron en boga.

Viene, a continuación, una descripción sucinta de lo que ha sido, lo que es y lo que expone la revista "Informes de la Construcción" a lo largo de sus cuarenta años de vida en los campos de la Arquitectura y de la Ingeniería españolas y universales, redactado por el ex-director de la revista, el doctor arquitecto Vicente Más.

La "Situación actual del Puente arco", original del profesor Javier Manterola, en su día perteneciente a la plantilla del IETcc, acusa una pequeña reactivación en la construcción de este tipo de puentes, que han sido, a lo largo de la historia, la morfología básica de los puentes. Nos honra la colaboración de este gran experto en el tema.

Otro conocido experto y que también figuró en la plantilla del IETcc, el doctor ingeniero J. Martínez Calzón, contribuye, seguidamente, con un trabajo que lleva por título "Panorama actual de la construcción mixta" en el que expone la actividad de la construcción mixta en los últimos años y efectúa un análisis de los principales tipos estructurales de puentes mixtos diseñados recientemente.

Un tema investigado a conciencia y durante largos años en nuestro Instituto da origen al trabajo "Permeabilidad del hormigón al aire"; su autor, el doctor Rafael Muñoz Martialay, describe los resultados obtenidos sobre la evolución de la permeabilidad al aire de varias placas de hormigón durante un período de 23 años.

El siguiente trabajo, original del profesor Alfredo Páez, uno de los colaboradores más relevantes de D. Eduardo Torroja en el IETcc, y que trabajó muchos años en este Centro, lleva por título "El hormigón pretensado en la Arquitectura" y en él su autor defiende el principio de que es en el diseño donde, principalmente, reside el acierto y la originalidad del proyecto.

Otra panorámica del camino recorrido por nuestra revista lo configura la aportación del profesor S. Pérez Arroyo, quien posee la colección completa y demuestra haber sido lector asiduo lo que le permite realizar una exhaustiva revisión comparada con las publicaciones análogas del extranjero y extraer oportunas conclusiones.

El profesor Alfonso Recuero, especialista del IETcc en Informática, es el autor del siguiente trabajo, que lleva por título "Sistema CAD integrado para la edificación", y en él su autor expone las grandes líneas de un proyecto de investigación, llevado a cabo en nuestro Instituto en colaboración con otros Centros de Investigación.

Otro interesante trabajo de investigación es el desarrollado en el Departamento de Física e Instalaciones aplicadas a la Edificación, el Medio Ambiente y el Urbanismo de la Universidad Politécnica de Madrid, dirigido por el profesor Rubio Requena, muy unido también al IETcc. Este trabajo aborda el cálculo analítico sobre las condiciones de "comfort" a establecer en distintos ambientes con diferente uso, destino y ocupación y situados en los diversos climas templados españoles.

Por último, "Una propuesta para el análisis de la autoconstrucción en Latinoamérica como fenómeno masivo y plural" es el título de un trabajo original del doctor J. Salas y los arquitectos G. Salazar y M. Peña. En él, sus autores, que investigan en equipo en el IETcc, especialmente en el área de la vivienda económica en Latinoamérica, proponen una serie de calificaciones posibles de la autoconstrucción y enuncian varios casos-tipo de procesos.

Como resumen, sólo nos resta agradecer a los eminentes profesionales que se han sentido en cierto modo identificados con el espíritu del Instituto Torroja y han respondido a nuestra invitación, sus excelentes contribuciones. Estamos seguros que nuestros lectores apreciarán la calidad de éstas y que a este número aniversario seguirá otra larga serie de publicaciones que mantendrá, actualizado, el interés y el entusiasmo del Torroja por la técnica de la Construcción.

Concluye 1988 con la publicación de un número especial de esta revista "Informes de la Construcción", coincidiendo con su cuarenta aniversario. Ha sido éste un año inusualmente pródigo en conmemoraciones vinculadas a circunstancias de protagonismo científico-técnico. El movimiento ilustrado, de cuyo recuerdo ha sido símbolo el Bicentenario del Rey Carlos III, impregnó la vida española de sensibilidad hacia la ciencia "útil", hacia el desarrollo tecnológico con objetivos de progreso social. En esta misma efeméride se inscribe la cuarta década de vida ininterrumpida de la revista del Instituto "Eduardo Torroja" del CSIC, en la que confluyen otra excepcionalidad —cual es en nuestro país tan dilatado período de publicación— y la vocación de investigación científica al servicio de la sociedad que caracteriza al Centro.

Al CSIC legó la Ilustración parte de su patrimonio actual en el Real Jardín Botánico de Madrid y el Museo Nacional de Ciencias Naturales. La Institución también pretende ser depositaria en alguna medida de aquel espíritu de libre pensamiento en lo que afecta a su labor como centro pluridisciplinar de investigación. Dentro del proyecto, "el Torroja" debe ocupar una posición de vanguardia, tanto por la calidad y renovación constante de sus líneas de investigación como en la atención a la sociedad a través de sus estudios, dictámenes o informes, muchos de los cuales han tenido y tienen un impacto directo en el paisaje y la vida ciudadana. El Instituto, hace ya tiempo que ha iniciado un proceso de reflexión crítica que, sin duda le conducirá, en un futuro muy cercano, a una situación a la altura de lo trascendental de su tarea.

El Instituto "Eduardo Torroja" y la revista, que es expresión tanto de su historia como de su cotidiana labor, combinan tradición y voluntad de futuro. Para ambos, mi saludo personal, el reconocimiento del CSIC y un deseo de larga y fecunda vida.

**Emilio Muñoz Ruiz**

Presidente del Consejo Superior  
de Investigaciones Científicas

Cuarenta años. Cita obligada en la reciente historia de España, referencia usada y abusada en cualquier texto político moderno. El mundo entero trata de recuperar su fisonomía tras el azote apocalíptico de las recientes guerras. La tarea es ardua y las llamadas al desaliento numerosas. Don Eduardo Torroja las desatiende unas tras otras desde aquel lejano año de 1948 en que crea la revista *Informes de la Construcción*, abriendo así las puertas de la técnica constructiva e ingenieril de nuestro país a la comunidad técnica internacional.

Por aquel entonces el Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento del CSIC no poseía ni las instalaciones ni la ubicación, ni siquiera el nombre actual, pero la revista ya estaba en marcha como exponente de la proyección técnica del Instituto. Al hilo de esta proyección se diseñarán luego nuevas estrategias para consolidar la acción emprendida: creación y adhesión del IETcc a Asociaciones Científicas nacionales (ATEP) e internacionales (CEB, CIB, FIP, IASS), muchas de ellas fundadas por el propio Torroja; institucionalización de los Miembros Correspondientes del Instituto en Hispanoamérica, cursos CEMCO, etcétera.

Cuarenta años. El plazo parece muy largo e invita a hacer balance. Sin embargo no caeremos aquí en la tentación de las estadísticas; permítasenos trasladar éstas, junto con la crítica de la labor realizada, a instancias más autorizadas que esta Dirección. Ciertamente el mundo de la construcción y la ingeniería civil experimentan un proceso mutacional casi permanente que indudablemente afectará al futuro de la revista, pero aquí y ahora el hito conmemorativo de *Informes* se nos antoja tan importante que basta con la referencia histórica y el justo agradecimiento a cuantos la han hecho posible.

Cuarenta años. No es el doble de veinte en el mundo de la literatura científica, es mucho más. Es toda una era de desarrollo tecnológico en nuestro país, supliendo a veces la falta de recursos con exceso de entusiasmo. Más aún, es el reconocimiento de profesionales e investigadores de ayer y de hoy al proyecto de futuro del Profesor Torroja, expresado por él mismo en su testamento personal al IETcc: "el camino tiene sus altos y bajos, sus barreras que franquear y sus escollos que rodear; pero no importa, la marcha unida y constante en una misma dirección, con un mismo ideal, acaba por imponerse siempre. El tiempo no importa".

**Rafael Blázquez**  
Director del IETcc