

Eduardo Torroja y los arquitectos

Modesto López Otero, arquitecto

En el espacio que sigue se presentan algunos datos biográficos de Eduardo Torroja, que no obstante su muerte ya hace más de veinte años, continúan siendo de gran interés para los estudiantes de arquitectura, en la medida en que su nombre sigue siendo recordado en las escuelas de ingeniería y arquitectura. Su obra es conocida por su gran belleza y originalidad, así como por su contribución fundamental al desarrollo de la ciencia de la construcción.

El Director de esta Revista me ha pedido un artículo acerca de esa gran figura que España acaba de perder. Fundase para ello en la antigua, entrañable y conocida amistad que me unía al insigne ingeniero. Su idea ha coincidido con mi propósito y bien quisiera que estas líneas, breve recuerdo de aquella amistad, reflejasen justamente, sin que el afecto las deformara, lo que para nosotros ha significado la fecunda labor de quien sintió por la arquitectura particular devoción. Colaborador de algunos, amigo de muchos, admirado por todos, los arquitectos tenemos que lamentar la desaparición de ese gran propulsor de los progresos constructivos.

Me presentó a Eduardo Torroja su hermano José María, siendo aquél alumno de la Escuela de Caminos. Tenía entre manos cierto importante proyecto de fin de carrera con intervención de un tema arquitectónico, que abordaba con entusiasmo y esperanza de éxito. Las conversaciones derivadas de sus consultas y mis consejos me revelaron su gran talento y una evidente afición a nuestras cosas, quizás heredada de su padre, eminentísimo profesor universitario y arquitecto.

A partir de aquel conocimiento, nuestra amistad, creciente, no ha sufrido otra alteración que el hacerse, por mi parte, cada vez más admirativa. Estimé que su intervención en la naciente Ciudad Universitaria sería de gran importancia; allí, en contacto con nuestro grupo de arquitectos, colaboró en el cálculo de las estructuras de las Facultades y en las obras de fábrica de la urbanización. El fué el autor del llamado "Viaducto del Aire", ejemplo de ligereza y elegancia. Dedicado ya al estudio especial de las estructuras y de los problemas que su modernidad iba planteando, me di cuenta de lo que significaría para los estudiantes de arquitectura unas especiales lecciones suyas sobre hormigón armado, sistema al que un antiguo profesor de construcción, tan competente y talentudo como mal profeta, anuncia existencia efímera. Con la generosa aquiescencia del titular de la Cátedra de Resistencia de

los Materiales, el gran maestro Luis Vegas, Torroja profesó en la Escuela de Arquitectura dos o tres cursos que el mismo Vegas continuó y amplió, naciendo de esta manera el plantel de especialistas que honran nuestra profesión. De entonces data la colaboración de Torroja, con Zuazo, con Domínguez y Arniches, con Saignier, etc., en obras excelentes.

También, allá por los años treinta, Torroja propuso a un grupo de amigos, ingenieros y arquitectos (de los que vamos quedando pocos), la fundación de un Instituto dedicado a presentar a los colegas las novedades en el orden constructivo que iban apareciendo en otros países más avanzados y promover y divulgar normas y soluciones que la propia investigación dictase. Tal Instituto, después de muchas vicisitudes, es el actual Instituto de la Construcción y del Cemento, que desde ahora llevará el nombre de su insigne fundador.

Lo que este Instituto significa para el progreso de la construcción en España no precisa encomiarse. Todos los arquitectos lo conocen o deben conocerlo. Espléndido, adecuado y eficaz edificio; instalaciones de ensayos y experiencias que aquí no tienen par; con personal de colaboración y de acción, diligente, disciplinado y competente, su labor está nutrida de trabajos de laboratorio y de estadística, de información y de docencia, porque, además de todo aquello, el Instituto se ocupa en completar la formación de técnicos auxiliares. Publicaciones, cursos especializados, conferencias concretas o divulgadoras, a nadie se le niega una noticia o una norma en cualquier problema de construcción. Los que estamos en su Consejo apreciamos la ingente labor que desarrolla el Instituto, debido a las dotes organizadoras de su Director, bien secundadas por un grupo de selectos ingenieros y arquitectos. Y lo que íntimamente es la vida del Instituto está definido por el propio Torroja en un párrafo de la patética carta dirigida a sus colaboradores, escrita pocos días antes de su muerte, que presenta, y que dice así: "...ha quedado demostrado que en Es-

paña era posible crear unas organizaciones en las que exista una perfecta convivencia entre las diferentes profesiones, entre los de arriba y los de abajo, y en las que todos se han acostumbrado a vivir una vida de elevado rango humano, de caballerosidad, de respeto y ayuda mutuos, de máxima dignidad profesional..."

La obra de Torroja en este Instituto es tanto de estudio directo como de especial y provechosa extensión. Su generosa condición humana, su espíritu de cooperación y su afán de progreso le movieron a invitar para aquella Cátedra, en sendas conferencias, a las grandes figuras de la construcción de hoy. Su autoridad y su prestigio internacional lo ha hecho posible y, por lo que a nosotros se refiere, hemos oído allí a los maestros de la moderna arquitectura. Así al arquitecto sueco Hjalmar Granholu, al austriaco Karl Holey, al argentino Montagna, al norteamericano Langhost; dos veces a Neutra, en 1954 y en 1956; a Franco Levi; los franceses Marcel Lods y Zhrfuss, el autor del edificio de la Unesco, Gio Ponti, y últimamente Luigi Nervi.

Los estudios y trabajos de Torroja quedan plasmados en sus cursos monográficos en diversos centros extranjeros y en publicaciones que suponen cerca de cuarenta títulos en castellano y casi tantos en otros idiomas. De todo esto surgió su bien fundado renombre, que le llevó a la presidencia de comités de gran solvencia técnica y a ser nombrado *doctor honoris causa* del Politécnico de Zurich y de las Universidades de Toulouse, Buenos Aires y Católica de Chile y miembro de honor de varias importantes entidades. Puede decirse que merced a su presencia nuestro país figura en primera línea entre las naciones del mundo más avanzadas en los problemas actuales de la construcción.

La pérdida de Torroja significa, pues, para España una verdadera desgracia nacional.

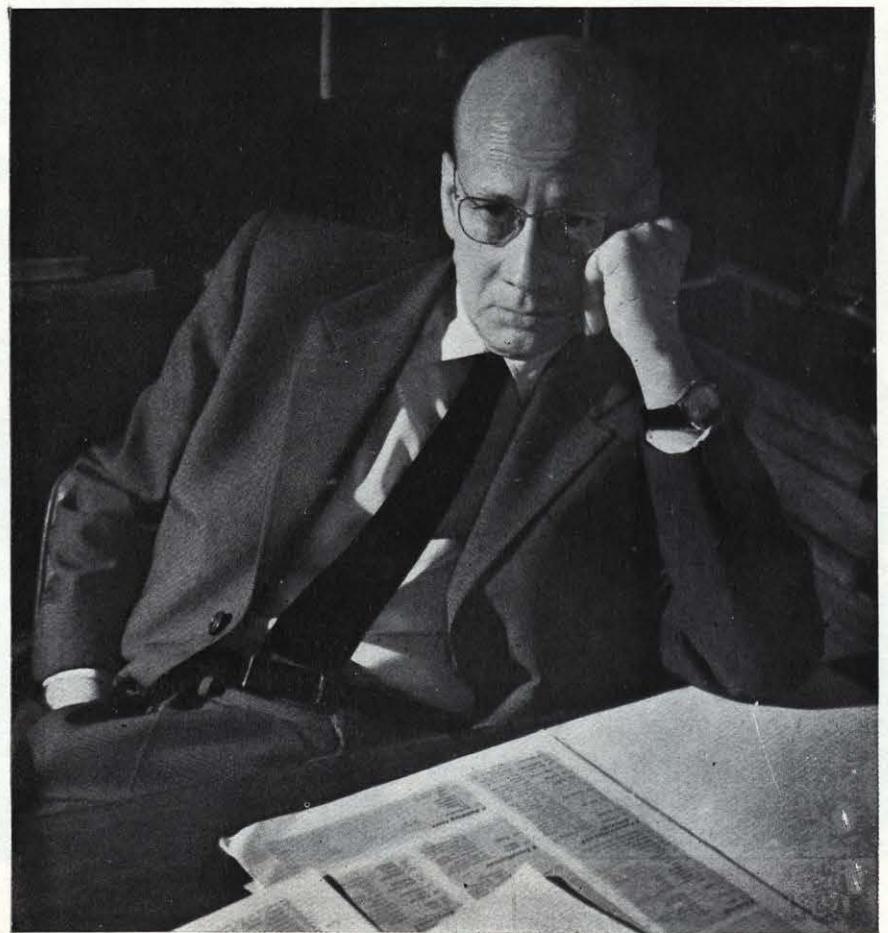
Dotado de cualidades intelectuales extraordinarias, que permiten considerarle como un verdadero genio; dominando las matemáticas y los complejos procesos de los fenómenos tensionales; uniendo a este bagaje científico el resultado de sus investigaciones y ensayos, tanto en el Instituto Técnico como en el Laboratorio de la Escuela de Caminos, y agregando su relación constante con eminentes de otros países en tales disciplinas, Torroja tenía en su poder los medios y las armas científicas más poderosas para abordar directamente y resolver con éxito los problemas de las nuevas estructuras arquitectónicas. Bastaba poner en acción tales medios para, sin otra cosa, lograr el propósito por arduos que fuesen tales problemas. Pero el gran ingeniero, plétórico de ciencia y de experiencia, considera que no es en el cálculo donde se fundamentan

sus creaciones. Es en la intuición, de origen emotivo, nacida en las profundidades del espíritu, primera actividad del intelecto, más allá de los conceptos y de la razón lógica, donde surge la forma estructural, antes de que se la pruebe y justifique. El cálculo y el razonamiento sólo sirven para comprobar lo que la intuición ha iluminado en el acto creativo. "El nacimiento de un conjunto estructural—dice—escapa al puro dominio de la lógica para entrar en las secretas fronteras de la inspiración. Antes y por encima de todo cálculo, está la idea, moldeada del material en forma resistente para cumplir su misión..." Este proceso, en el que el autor insiste en su último precioso libro *Razón y ser de los tipos estructurales*, se parece mucho al proceso de la creación artística y, por tanto, al de la creación arquitectónica, y se halla contenido en este pensamiento de Ortega y Gasset: "No hay medio de entender bien al hombre si no se repara en que la matemática brota de la misma raíz que la poesía"...

Torroja unía a su prodigiosa mente una sensibilidad de artista; a su energía razonadora una gran potencia emotiva propias del tipo ideal del creador en arquitectura. Ningún ingeniero ha considerado como él el valor del componente estético de las estructuras aplicables a la arquitectura moderna.

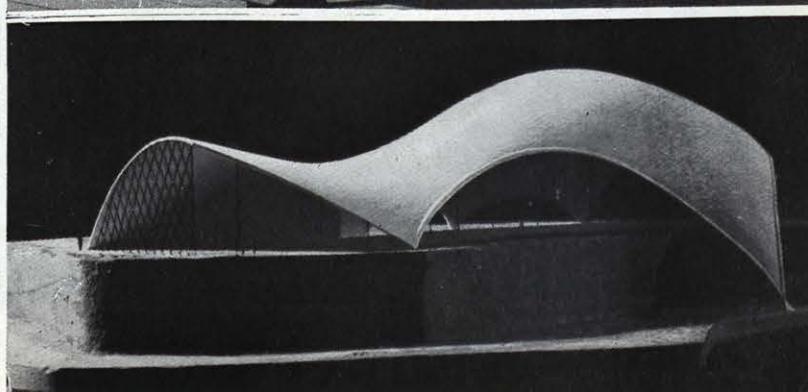
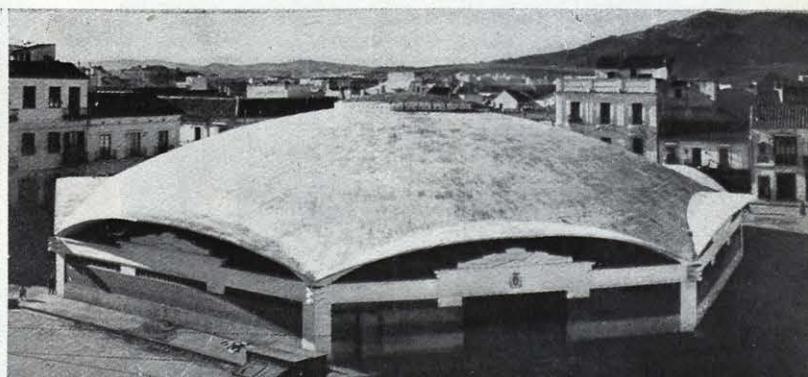
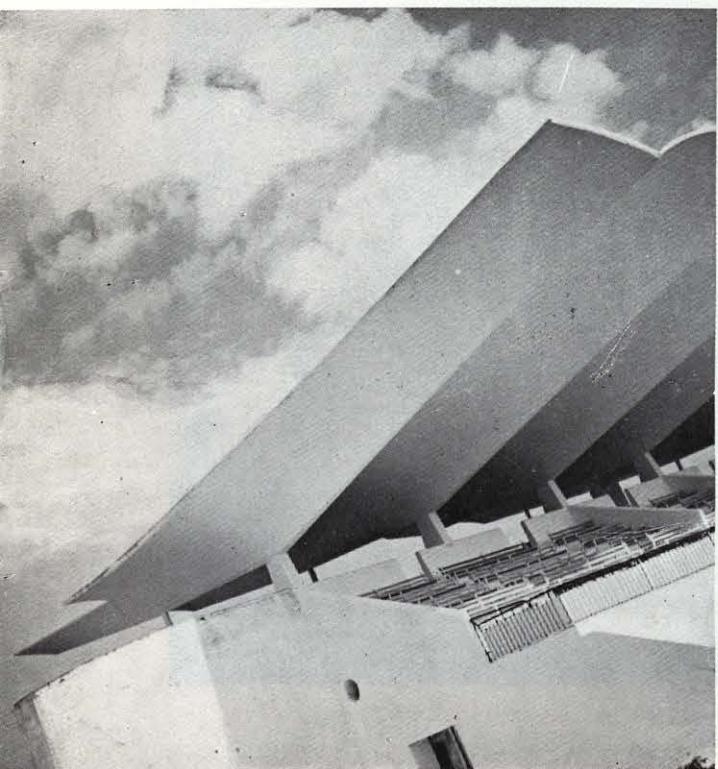
Si la imaginación del arquitecto en la invención de sus formas no tiene otro límite que cumplir y satisfacer con nobleza y eficacia una función de la vida social humana, sin abordar inútiles entelequias; si lo que el arquitecto imagina, por audaz que parezca, dentro de aquel límite, puede realizarse merced a los progresos del cálculo y de los medios constructivos, se habrá llegado a conseguir que el factor estético no sea un mero componente de la forma, sino que la esencia de esa forma sea precisamente lo estético y en ella vaya contenida, en fusión feliz, la solución estática. La forma no será entonces una integración de factores, sino la unidad absoluta, con personalidad y libertad. Tal se anuncia el futuro de las formas arquitectónicas, posible por la labor de estos creadores científicos con alma de artista, como Torroja. La madurez de su espíritu y el caudal de sus experiencias permitirán suponer nuevos y extraordinarios avances en sus concepciones. Para los arquitectos ello significa sólidas esperanzas, nuevos caudales imaginativos convertidos en realidad.

Medítense lo que debemos los arquitectos a Eduardo Torroja tan vinculado a nosotros por sus cualidades científicas y artísticas. Consideremos, para lamentarlo con dolor profundo, lo que hemos perdido con su muerte y pensemos lo que, en la plenitud de su saber y de su experiencia, pudiera haber logrado en el campo de nuestras creaciones. Sirvan estas líneas de sincero homenaje que le tributan sus amigos arquitectos.



Hipódromo de la Zarzuela.
Arquitectos: Carlos Arniches.
Martín Domínguez.

Mercado de Algeciras.
Club Tachira.





Viaducto del Esla. Depósito de agua en el Hipódromo de la Zarzuela. Cuba hiperbólica de Fedala.