

Una de las actividades más desconocidas, aunque de las más utilizadas, dentro del sector de la construcción, es el Análisis Experimental de Estructuras.

En esta actividad se encuentran desde los aspectos más rutinarios del Control de Calidad (rotura de probetas de hormigón, doblado y desdoblado de aceros, etc.) hasta los modelos de investigación más sofisticados (verificación experimental de las teorías de comportamiento de estructuras y elementos estructurales, calificación para puesta en servicio de obras y estructuras singulares, etc.) pasando por otros tipos de ensayos (pruebas de carga en edificación y puentes, ensayos en modelo reducido, etc.).

Es de sobra conocida la tradición del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja en el Campo del Análisis experimental de Estructuras, para lo cual dispone de instalaciones y equipos adaptables a la gran mayoría de situaciones que pueden plantearse en esta actividad.

La evaluación de estructuras de edificios y construcciones en general es una actividad que se ha visto incrementada considerablemente en los últimos años de la década de los 80, y será una de las actividades principales dentro del campo de la construcción en la década de los 90.

Entre los factores que han contribuido a esta situación pueden citarse, entre otros, la edad de las construcciones, el inadecuado mantenimiento de las mismas, la variación de las acciones previstas en el proyecto original y el progresivo deterioro por uso, contaminación y ataque por agentes ambientales. Es también en esta actividad, que se desarrolla en el Instituto de Ciencias de la Construcción en forma de proyectos de investigación y contratos con la industria de la construcción, donde el análisis experimental tiene un papel importante que, junto con la utilización de técnicas de ensayos no destructivos y semidestructivos, sirven para investigar el estado resistente de los edificios y conocer las causas más probables de la patología que puedan presentar.

Si bien en España el porcentaje que representa la actividad de mantenimiento, reparación y rehabilitación de edificios es todavía inferior al del resto de los países de la Europa Comunitaria existe una tendencia creciente que va a ser determinante en los años venideros, en donde no sólo las técnicas analíticas sino principalmente las experimentales van a ser imprescindibles para abordar con éxito cualquier trabajo de intervención.

En este número de INFORMES aparece un artículo que describe los ensayos efectuados en el ICCET sobre traviesas ferroviarias prefabricadas de hormigón, y que puede servir de ejemplo a lo mencionado anteriormente.

C.L.H. y J.P.G.J.