



Durabilidad

leer +

Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón

El futuro de la construcción industrializada con hormigón, puede (y debe) ser el presente



Este pasado 5 de abril se celebró en la sede de la CEOE en Madrid, la jornada técnica sobre el futuro de la construcción industrializada con hormigón. Organizada conjuntamente por TECNIBERIA, IECA y ANDECE, el objetivo principal fue presentar los avances tecnológicos más destacados del sector del prefabricado como variante industrializada de la construcción en hormigón, así como abordar el encaje que ésta tendrá los próximos años, en un contexto que estará dominado por la

introducción progresiva de criterios sostenibles o el lenguaje BIM. Más de medio centenar de asistentes procedentes de distintos ámbitos relacionados con la construcción y la ingeniería, asistieron a esta jornada técnica.

Presentación de la jornada

El primer bloque reunió a los representantes institucionales de los tres organizadores y a la CEOE como anfitrión del evento. Moderado por Alejandro López (Director Técnico de ANDECE), Juan Lema, Presidente de TECNIBERIA (Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos) fue quien abrió la ronda de intervenciones, quien incidió en el alto nivel de cualificación que ofrece la ingeniería española, liderando numerosos proyectos internacionales de gran envergadura. Isidoro Miranda, Vicepresidente de IECA (Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones), expuso la gran importancia que tiene y seguirá teniendo la construcción en hormigón, como pone de manifiesto el hecho que juega nuestro país como primer exportador de cemento en Europa con 10 millones de Tn, a pesar de la coyuntura actual. Manuel Aguado, Presidente de ANDECE (Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado del Hormigón) destacó el papel de "eterna promesa" que se le atribuye a la industria del prefabricado, a pesar de la evolución tecnológica experimentada en las tres últimas décadas y cuyas ventajas ya pocos cuestionan.

Mejora de la calidad a través del uso de hormigones de altas prestaciones

César Bartolomé, Director del Área de Innovación de IECA, expuso brillantemente la evolución ofrecida por el hormigón, a partir especialmente de la introducción de materias primas como el humo de sílice o las fibras, que permite ampliar exponencialmente las capacidades técnicas de las soluciones basadas en hormigón. También destacó el papel de la industria del prefabricado, como aglutinador principal de estos cambios, llegando ya a soluciones técnicas como pasarelas o soportes de aerogeneradores, que hasta no hace mucho eran terreno exclusivo del acero. No obstante, el hormigón es un material apto para soluciones más sencillas, a partir de que es el material que mejor se comporta ante las exigencias de resistencia al fuego, durabilidad o coste.

Programas de cálculo de elementos prefabricados

Eduardo Vert de AIDEPLA (Asociación para la Investigación y Desarrollo de las Placas Alveolares), presentó el programa de cálculo mecánico que han desarrollado junto a la Universidad Politécnica de Valencia. Se trata de una herramienta muy intuitiva y que permite a cualquier usuario predimensionar un forjado de placas alveolares, pudiendo parametrizar numerosos datos como acciones, armaduras de negativos, tipo de hormigón, resultando un informe final que puede ser utilizado como memoria de cálculo del forjado para introducirse en el proyecto constructivo. Este programa dispone de dos versiones: una simple de acceso libre y otra profesional con licencia propia.

A continuación intervino José Rodríguez, Asesor Técnico de Canalizaciones de ANDECE, quien presentó la norma nacional de tubos de hormigón armado, la cual define la formulación de cálculo según las distintas disposiciones constructivas de los tubos en los sistemas de saneamiento y que sirven de base para las fichas de cálculo mecánico que se encuentran alojadas en la página web de ATHA. Cabe destacar la gran acogida que han tenido estas fichas desde su publicación hace dos años, habiendo recibido más de mil solicitudes de claves para su utilización.

Aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología BIM

El último bloque temático, moderado por Araceli García Directora de Internacional e Innovación de TECNIBERIA, consistió en una mesa redonda formada por algunos de los expertos más relevantes en esta metodología que poco a poco se va imponiendo como lenguaje común en el desarrollo de los proyectos de construcción. El primero en intervenir fue Carlos Fernández de CYPE Ingenieros, que presentó el conocido software que incluye entre muchas otras, unas descripciones tipo de placas alveolares, siendo una fuente de información ya imprescindible para su incorporación en proyecto. A continuación fue el turno de Javier Serrano de PRECON, empresa prefabricadora pero que se presenta fundamentalmente como una ingeniería que proyecta y fabrica elementos prefabricados de hormigón. Fruto de esta solvencia técnica, expuso su experiencia reciente en la construcción del nuevo edificio para IKEA en Alcorcón, que ha sido diseñado íntegramente con software adaptado a BIM y que supone una constatación de todas las ventajas que aporta esta metodología en cuanto a eficiencia de costes y plazos en diseño. Pablo Callegaris y David Barco intervinieron en representación de BIMETICA, empresa especializada en el desarrollo de catálogos de objetos BIM. Uno de los trabajos más destacados que ha realizado es la nueva galería de elementos prefabricados de hormigón en formato BIM, que ha hecho en colaboración con ANDECE. Avanzaron también la celebración el próximo mes de octubre en Madrid del evento BIM EXPO, que se prevé que sea uno de los encuentros de mayor trascendencia sobre este tema a nivel internacional. Por último, Jorge Torrico de la ingeniería pública INECO hizo un repaso a lo que proporciona BIM a todos los niveles del proceso constructivo, destacando un aspecto crucial como es el hecho de que los proyectos deben quedar necesariamente bien definidos en proyecto, y que aunque esto pueda suponer un incremento inicial de los costes, quedará sobradamente justificado en las fases posteriores de ejecución y en el servicio de edificios e infraestructuras. A destacar también, como representante de una empresa pública, que resaltase que BIM conllevará sin duda un mayor número de elementos industrializados en la construcción, hecho que permite albergar un potencial de crecimiento a las soluciones en prefabricado de hormigón, tanto en proyectos nacionales como aquellos internacionales donde ésta y otras ingenierías españolas ya trabajan.

