

## actividades del instituto

### conferencia en Costillares

El día 2 de junio tuvieron lugar, en el Salón de Actos del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, dos conferencias a cargo de los Ingenieros de Caminos, Excmo. Sr. D. Vicente Roglá y Dr. don Manuel Bada, sobre los temas: «Informe sobre las VIII Jornadas de Estudio organizadas por la Asociación Científica Francesa del Pretensado» y «Sistema V.S.L. de pretensado. Anclajes en roca y terrenos de aluvi6n», respectivamente.



El señor Roglá destacó el interés e importancia de los grandes recipientes de hormig6n pretensado para alojar el núcleo de los reactores nucleares del tipo uranio natural-grafito-gas carb6nico, de cuyos problemas se trató en las Jornadas. Durante éstas se visitaron dos centrales nucleares francesas que utilizan tales recipientes: la EDF-3, en Chinon, y la EDF-4, en Saint Laurent-des-Eaux.

Comentó las investigaciones que, respecto a estos grandes recipientes y por encargo del Ministerio de Obras P6blicas, realiza el Gabinete de Aplicaciones Nucleares, del cual es director.

Habló, asimismo, de la Central Nuclear inglesa Wylfa, provista de recipiente esférico, de hormig6n pretensado, que fue visitada por el conferenciante después de las reuniones de París.

A continuaci6n el señor Bada disertó sobre el llamado «sistema suizo», Sistema VSL de hormig6n pretensado, cuya patente detenta la firma de Berna Losinger & Co., S. A., y que permite tracciones sobre cada cable de hasta 340 toneladas. Sus características principales son: que no necesita determinar la longitud exacta de cable; permitir tensados sucesivos en cualquier momento, realizables con gatos de mínimo peso y volumen; posibilidad de empalmar cables ya tensados, o de seguir tensando (se han llegado a hacer hasta de 250 m de largo y en curva); fácil y seguro control de las tensiones.

Las explicaciones fueron ilustradas con diapositivas descriptivas de los aparatos, su manejo, y fotografías de obras en ejecuci6n y terminadas. Se proyectó una película sobre el proceso de fabricaci6n y ejecuci6n.

Acerca del tema «Anclajes en roca y terrenos de aluvi6n», el conferenciante explicó que la técnica del tensado de hierros en el interior del hormig6n se ha extendido recientemente al interior de los terrenos. Las primeras aplicaciones en roca se llevaron a cabo en 1957 y en terrenos sueltos se efectuaron en 1963. Este nuevo proceso permite hacer excavaciones sin cimentaci6n ni puntales, proyectar y construir racionalmente muros de sostenimiento, revestir y crear taludes inestables, abrir y revestir galerías con más economía que antes, anclar presas, pilotes, blondines, así como eliminar el riesgo de asientos en las cimentaciones.

Se proyectaron también diapositivas, y se terminó con una interesante y amena película en color sobre la aplicaci6n de esta nueva técnica a los muros de sostenimiento. Al final hubo un animado coloquio, en el que intervino gran número de técnicos, interesados en este tema, que aplaudieron calurosamente a los conferenciantes, subrayando así el éxito del acto.



Durante los pasados meses de abril y mayo tuvo lugar en el I.E.T.c.c. un seminario para la discusión del documento «Directrices para la Coordinación Dimensional», preparado en nuestro Centro.

La presidencia y vicepresidencia de esta Comisión estuvieron a cargo del Dr. Arquitecto Gonzalo Echegaray Comba, Secretario General del I.E.T.c.c., y del Dr. Arquitecto Luis Moya Blanco, Director de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, respectivamente, actuando como Ponente General el Dr. Arquitecto Fernando Aguirre de Yraola, Jefe de la Sección de Estudios Especiales de la Edificación.

Las destacadas personalidades que integraron la Comisión representaban los Organismos Estatales, Profesionales y Técnicos más característicos en relación con el tema, así como a varias entidades de la Industria privada.

El documento que se menciona arriba ha sido recientemente publicado por este Instituto en su serie de Normas y Manuales.

---

A primeros de marzo el Dr. Ingeniero D. Juan Batanero, Jefe del Departamento de Estudios del I.E.T.c.c., asistió en París a la reunión de trabajo de la Comisión I de la Convención Europea de la Construcción Metálica, que tuvo lugar en los locales del «Centre Technique Industriel de la Construction Métallique», con asistencia de representantes de Alemania, Bélgica, España, Francia, Holanda e Italia.

Se continuó la discusión del proyecto de Recomendaciones para el Cálculo de las Estructuras Metálicas; se estudió el proyecto de documento del ISO, que establece los principios generales de seguridad de las estructuras, y, a petición de la Comisión VIII, se fijó el criterio de ruina que ha de tomarse como base en la comprobación de las estructuras metálicas.

El señor Batanero visitó, asimismo, al Presidente de la Comisión XII, «Terminología y Simbolización», a fin de cambiar impresiones sobre la colaboración española al Diccionario multilingüe que está en preparación.

---

A fines del mes de marzo, el señor Batanero asistió, en Lisboa, a la reunión de especialistas, convocada por la U.E.A.t.c. para estudiar los problemas de estabilidad de las construcciones de grandes paneles prefabricados.

La reunión tuvo lugar (los días 22, 23 y 24 de marzo) en los locales del Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil, y asistieron representantes de España, Francia, Holanda, Italia y Portugal. Bélgica envió por escrito unas observaciones al documento preparado por la Ponencia, que, en este caso, correspondía a Francia (C.S.T.B.).

Se discutieron ampliamente todos los problemas de estabilidad y de resistencia de este tipo de construcciones, especialmente en lo que se refiere a la acción de fuerzas horizontales, acordándose incluir también unas indicaciones sobre el comportamiento de estas estructuras bajo acciones sísmicas.

La Ponencia quedó encargada de modificar la redacción del documento, recogiendo las observaciones formuladas por los distintos participantes, para presentarlo a una nueva discusión.

El señor Batanero visitó las obras del puente colgante sobre el Tajo, y se entrevistó con el profesor Mesquita Cardoso, con objeto de recoger información sobre los refuerzos de viejos puentes metálicos de carretera, en Portugal.