

cemco - 70

actividades

Siguió cumpliéndose el programa previsto, de tal suerte que se desarrollaron los ciclos de «Dinteles de gran luz», a cargo del Prof. Dr. Ing. D. Carlos Fernández Casado; «Cálculo electrónico», que explicaron los Ingenieros D. Francisco Morán y D. José María Urcelay; «Ensayos sobre modelos», por el Prof. Dr. Ing. D. Carlos Benito; y «Estructuras mixtas», que desarrolló el Dr. Ing. D. Julio Martínez Calzón.

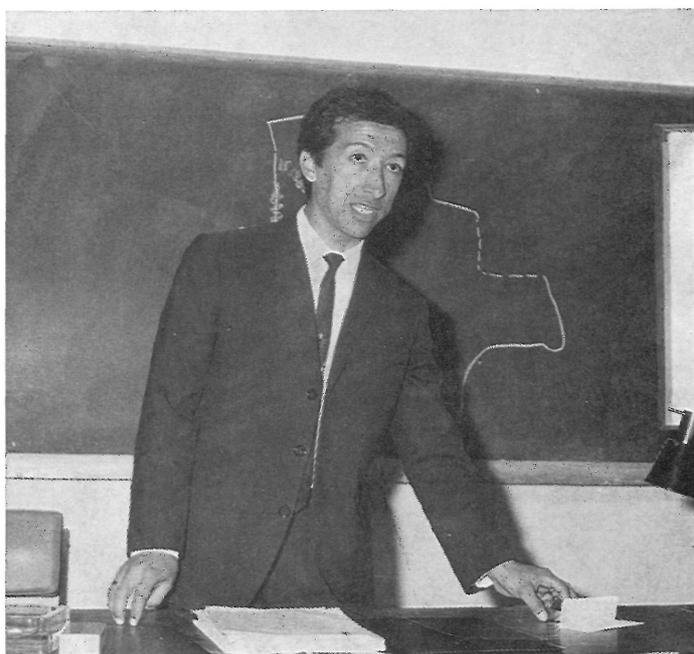
En los últimos días del curso pronunciaron unas conferencias especiales: D. Jesús Martitegui, Dr. Arquitecto, sobre «Arquitectura española actual»; el Prof. Dr. Ing. D. Juan Batanero, acerca de «Estructuras metálicas»; el Dr. Arquitecto D. Rafael Leoz, en relación a «El módulo Hele»; y D. Florencio del Pozo, Prof. Dr. Ing., se refirió a las «Láminas».

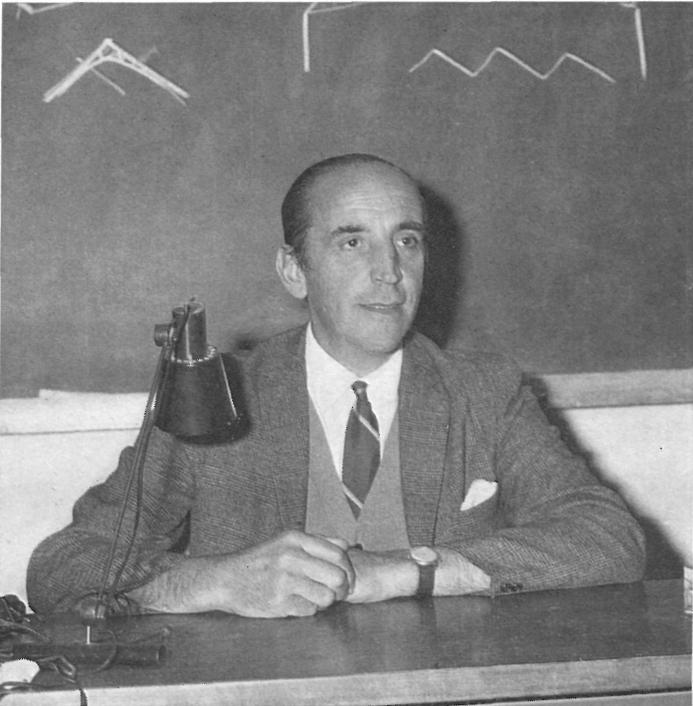
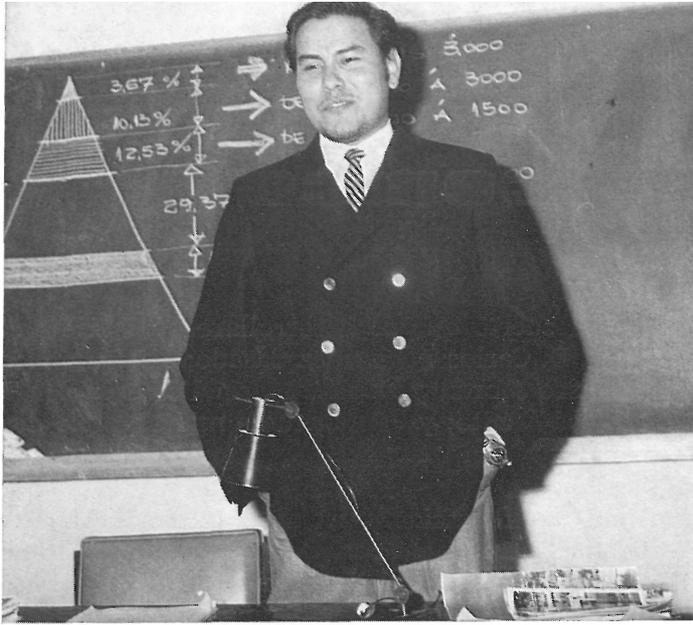
Como final de las actividades lectivas, y justamente al día siguiente de cumplirse el noveno aniversario de la muerte del Prof. Dr. Ing. D. Eduardo Torroja, se dedicó una mañana a su recuerdo. Con profundo respeto se leyeron y escucharon la carta que dejó a los que colaboraron con él, y unos sentidos y documentados artículos sobre su vida y su obra. A continuación se visitaron un hangar en Barajas y el Hipódromo de la Zarzuela, obras de las que fue autor.

A petición de los propios asistentes al Curso, los Dres. Ingenieros Trillo y Sánchez Terán expusieron las actividades de Tecniberia y Seopan, respectivamente, en cuanto a su proyección y vinculación con los países hablispanos se refiere. El desarrollo de ambas disertaciones fue seguido con interés, corroborado por los amplios coloquios promovidos a continuación de las mismas.

Las interesantes aportaciones técnicas o humanas de las conferencias pronunciadas por los propios cemquistas no quedan reflejadas, por la simple enumeración de títulos y conferenciantes. No obstante diremos que D. Fernando L. Toro Vallejo, arquitecto colombiano, trató de un «Nuevo planteamiento del problema habitacional»; D. Freddy G. Mercado Rojas, ingeniero civil boliviano, se refirió a «Educación y Universidad en Bolivia»; sobre «Los prefabricados de hormigón y sus aplicaciones en Venezuela» habló D. Víctor A. Fuguet Alvarez, ingeniero civil venezolano;

Sr. Toro
Sr. Mercado





D. Héctor J. D. R. Bunge, ingeniero civil argentino, disertó acerca de la «Importancia del conocimiento anticipado de la resistencia de morteros y hormigones» y «Panorámica del Ecuador actual» fue el tema que consideró D. Marcelo Vintimilla Borrero, ingeniero civil ecuatoriano.

Además de la serie de lecciones teóricas y prácticas, los asistentes al Curso tuvieron nuevas oportunidades de visitar obras interesantes en ejecución: las diferentes obras civiles de la nueva autopista Villalba-Villacastín, amablemente dirigidos en la visita por técnicos de Ginés Navarro, S. A.; Dragados y Construcciones, S. A., e Iberpistas, S. A.; el completo Centro AZCA y el edificio de gran altura que Agromán, S. A., edifica para La Unión y El Fénix; Presas de El Atazar y El Vellón, junto con la Estación Depuradora de Torrelaguna, del Canal de Isabel II; y por último, el moderno edificio e instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

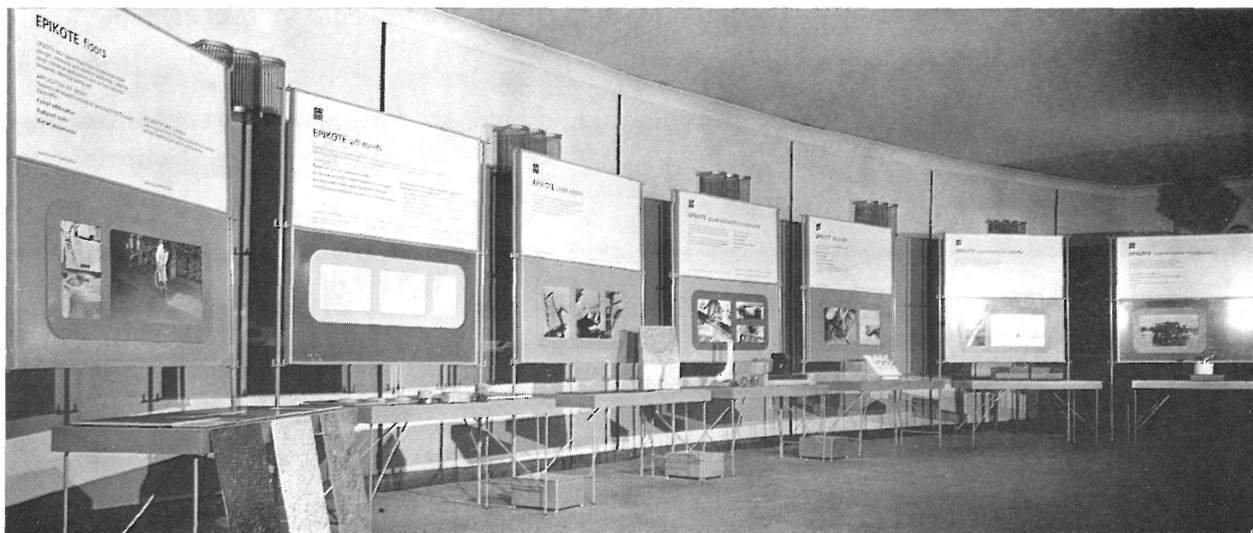
Pero Cemco-70 también recorrió, en un apretado viaje de una semana, incomparables tesoros artísticos junto a magníficas obras de Ingeniería y Arquitectura, de una parte de Andalucía. Junto a la Mezquita de Córdoba, Alcázar y Catedral de Sevilla, Monasterio de La Rábida, en Huelva; Alhambra y Generalife, en Granada, las viviendas prefabricadas que Helma, S. A., construye en Cádiz y Jerez; la instalación de fabricación de grandes piezas de hormigón armado, puentes y muelles de Dragados y Construcciones, S. A., en Huelva, y la obra de la Central de Bombeo que, cerca de Sevilla, está llevando a cabo la Sevillana de Electricidad, S. A.

Y esta sucinta relación de obras y ciudades, quisiéramos no quedara terminada sin incluir una obra pequeña, pero singular, proyectada por los mismos cemquistas y realizada en un tiempo récord mediante el aporte siempre efectivo de las personas que, de diversos estamentos profesionales, trabajan en este Instituto Eduardo Torroja. Nos referimos a una cubierta aligerada de hormigón, que en el jardín de Costillares deja huella del paso de Cemco-70.

Sr. Fuguet
Sr. Bunge
Sr. Vintimilla

conferencias en Costillares

El día 5 de mayo, en la sala de actos del Instituto Eduardo Torroja, se celebró el Simposio «Epikote en la Industria de la Construcción y Obras Públicas», organizado por la Sociedad Petrolífera Española SHELL.



Con motivo de dicho simposio se pronunciaron las siguientes conferencias:

Las resinas Epikote en la Construcción y Obras Públicas; por D. J. A. López Portillo, de Shell, S. A.

Las resinas Epikote en la fabricación y colocación de tuberías de presión con núcleo de hormigón; por D. José M.^a García San Martín, de Seire, S. L.

Experiencias con resinas Epikote en las vías públicas de Barcelona; por D. M. Carbonell de Masy, de Lecsa Gum.

Protección de guardacantos de juntas en tableros de puentes, con resinas Epikote; por D. José Gassiot Matas, de Texsa.

Como cierre del Simposio, el Dr. Ing. de Construcción D. Manuel Fernández Cánovas, del Instituto Eduardo Torroja, habló sobre Los revestimientos con morteros epoxi.

El Sr. Fernández Cánovas comenzó su disertación realizando un estudio comparativo de los diferentes tipos de resinas sintéticas que se pueden emplear en revestimientos para, a la vista de éste, centrar su conferencia sobre las resinas epoxi.



Sr. Fernández Cánovas.

Describió posteriormente —con todo detalle— los componentes básicos que entran en un mortero epoxi, los tipos y características de cada uno de estos componentes y las propiedades físicas y químicas de los morteros, estudiando —con especial detenimiento— el comportamiento de estos revestimientos frente a los cambios de temperatura.

Seguidamente, pasó al estudio de la forma de realización en obra de estos revestimientos, cuidados que hay que tener, y aplicaciones de los mismos en suelos industriales, domésticos y de hospitales, así como en depósitos destinados a contener productos alimenticios.

El conferenciante fue calurosamente aplaudido por el público entendido que llenaba totalmente la sala.

Al final de la disertación se organizó un coloquio, donde se formularon interesantes preguntas, a todos los conferenciantes, por los técnicos que habían asistido a este Simposio.



Sr. Köster.

«Juntas de dilatación para puentes» fue el tema de la conferencia desarrollada por el Ingeniero Dipl. W. Köster, el 12 de mayo, en el I.E.T.c.c., bajo el patrocinio de Mecanotubo.

El conferenciante comentó la acción de los movimientos en los extremos del puente. A continuación indicó —en forma resumida— las soluciones tradicionales, presentando, asimismo, sus fallos y haciendo especial referencia a los primeros intentos de construir juntas de dilatación herméticas.

Como punto central de la conferencia se presentó una nueva construcción de junta hermética, desarrollada por el conferenciante en Alemania, que se fabrica en dicho país por la firma Friedrich Maurer Söhne, de Munich, representada en España por la casa Mecanotubo.

Se trata de una construcción de juntas con perfiles especiales de acero que absorben las cargas de tráfico y perfiles de dilatación de neopreno que se fijan a los perfiles de acero, según un proceso patentado, en una forma hermética. Para ello no se precisa encolado ni atornillado alguno, de tal forma que los perfiles de dilatación pueden ser montados y desmontados con facilidad.

Debe subrayarse que los perfiles están firmemente unidos entre sí por travesaños, con el fin de facilitar y asegurar su transporte en camiones. Los travesaños son elásticos y quedan apoyados, al mismo tiempo, en forma amortiguada.

La nueva junta de dilatación hermética, que ayuda a evitar los fallos constructivos en los extremos de los puentes, puede ser construida para cualquier tipo de junta que se desee. En Alemania ya se han construido dichas juntas para un recorrido de 600 mm.

Organizado por Mecanotubo en la sala de actos de este Instituto, el 13 de mayo, el Ing. Dipl. J. Grote, pronunció una interesante conferencia, sobre: «Apoyos elastoméricos para puentes».

En todas las estructuras se producen pequeños movimientos, ya que los cambios de temperatura, carga y deformaciones propias del hormigón originan cambios de longitud.

En puentes de hormigón se debe contar en total con desplazamientos de aproximadamente 1 mm por metro. En consecuencia, se precisan apoyos que posibilitan estos movimientos.

A este fin los apoyos de neopreno han dado excelentes resultados en Alemania desde hace aproximadamente 10 años.

Exteriormente se trata de simples placas de goma del tamaño de un libro, compuestas principalmente de neopreno, de caucho sintético, el cual con una correcta utilización es de una extraordinaria duración. No existe, por lo tanto, el peligro de que se deterioren en pocos años, tal como es conocido en el uso de las antiguas mangueras de jardín.

Como sea que dicha placa de base no está normalmente en situación de soportar las grandes cargas de un puente, se introducirán y vulcanizarán chapas de acero entre las placas de neopreno, las cuales sirven de armado, de igual forma que el acero en el hormigón armado.

Hace aproximadamente 10 años que la firma GUMBA, de Alemania, ha desarrollado un tipo de apoyo que es el único reconocido por las autoridades alemanas. Se efectúan pruebas continuas para el control de fabricación y continuo desarrollo, todo lo cual asegura una amplia experiencia de años, que tiene mucha importancia, puesto que las principales características de un apoyo de esta clase no pueden apreciarse en una sola prueba de rotura, dado que los posibles errores solamente aparecerán, en todo caso, al cabo de algunos años.

Como sea que en España se ha empezado la construcción de modernas autopistas y carreteras, podría ser de interés para las correspondientes autoridades españolas, ingenieros y empresas constructoras la amplia experiencia que posee la firma GUMBA.



Sr. Grote.

actividades

A mediados del mes de mayo, el Dr. Ing. D. Alvaro García Meseguer, jefe del Departamento de Asistencia Técnica del I.E.T.c.c., realizó un interesante viaje a Las Palmas de Gran Canaria y a Santa Cruz de Tenerife, donde pronunció conferencias en el Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias sobre «Comentarios a la nueva Instrucción e. h. 68» y a propósito de la VI Semana de la Carretera sobre «Pavimentos rígidos en autopistas».

III.ª Conferencia de Hormigón - Cluj-Rumania. 22-24 octubre 1970

El Consejo Nacional de Ingenieros y Técnicos de la República Socialista de Rumania, organiza estas reuniones, que tratarán del tema: «Estructuras de hormigón armado», en sus aspectos más diversos, tales como estudios y cálculo de estructuras de hormigón armado, tecnologías modernas de ejecución, láminas, etc.

Los idiomas de trabajo serán: alemán, inglés, francés y ruso.

Toda la correspondencia referente al tema de referencia, deberá dirigirse a:

CONSILIUL NATIONAL AL INGINERILOR SI TEHNICIENILOR
Bucuresti, Calea Victoriei nr. 118
ROMANIA
Téléphones: 15.58.18 et 14.82.57

V Congreso del CIB

El Consejo Internacional de la Edificación, que agrupa los principales Institutos mundiales públicos o privados dedicados a la investigación, el estudio y la documentación en el dominio de la edificación organiza cada tres años un Congreso, para este gremio, el cual es, sin duda, un acontecimiento mundial en esta materia.

El próximo Congreso (que será el quinto) se desarrollará en Versalles, Francia, del 23 al 30 de junio de 1971.

La orientación general del V Congreso consiste en presentar las aportaciones de la investigación a la práctica de la edificación y la discusión del valor de estas aportaciones, en las que están interesados los arquitectos, los ingenieros, los contratistas y los fabricantes.

Los temas principales del Congreso serán:

- Conocimiento de los datos naturales y de las exigencias de los usuarios.
- Las aportaciones de las ciencias aplicadas a la construcción (mecánica, física, química, sociología, economía, etc.).
- Las «herramientas» prácticas de aplicación de la investigación.
- La tecnología de las diversas ramas de la construcción (edificios altos, construcciones ligeras, etc.).

Esos temas serán tratados en el curso de seis jornadas.

El sistema del Congreso será el siguiente:

- Sobre cada tema, uno o dos expertos, prepararán un informe exponiendo con claridad el punto de vista del o de los autores.
- El informe será expuesto para su discusión. El conjunto de los informes y contestaciones será difundido a los participantes antes del Congreso.
- El informe de las discusiones será publicado posteriormente.

El conjunto de todas las publicaciones constituirá el libro del Congreso.

Se organizarán visitas técnicas durante y después del Congreso.

Secretaría del Congreso: **M. G. HIERHOLTZ**
Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)
4, avenue du Recteur Poincaré
75 - PARIS 16
Tel.: 525.61.01