

actividades del instituto

el problema de las cimentaciones en la ciudad de Méjico

MANUEL GONZALEZ FLORES

El ingeniero mejicano don Manuel González Flores, Catedrático de la Politécnica de Méjico y, hasta este año, Presidente de los Sembradores de la Amistad, aprovechando la estancia en Madrid de un grupo de dicha Corporación, ha pronunciado una charla en los locales del Instituto Eduardo Torroja, sobre «El problema de las cimentaciones en la ciudad de Méjico».

Antes de entrar en el tema, se refirió brevemente el conferenciante a dos técnicas constructivas que se emplean con éxito en su país para hormigonar losas de forjados: una, la de encofrado deslizante, comenzando en el último piso y descendiendo, en vertical, hasta la planta baja; otra, la de hormigonar cada losa sobre la del piso inferior y elevarla después una planta, hasta su posición definitiva.

En relación con las cimentaciones, expuso el señor González Flores los problemas que se derivan del hecho de estar construida la ciudad de Méjico sobre un estrato de arcilla de unos 30 m de espesor medio, con tan elevado porcentaje de agua, que se producen asentamientos del orden de los quince centímetros anuales. Ello provoca un desnivel relativo cada día más acusado entre aquellas construcciones que están cimentadas superficialmente y aquellas otras que descansan rigidamente, mediante pilotes, sobre la capa dura subyacente a 30 m de profundidad.



El nuevo sistema de cimentación por pilotes de control, que no reciben directamente la solera de un edificio, sino que la atraviesan, permite conocer en cada momento la cuantía de los asentamientos y actuar de un modo diferencial sobre ellos, corrigiendo las desigualdades que puedan presentarse. El sistema se aplica con éxito tanto en las nuevas construcciones como en el recalce o reajuste de las antiguas.

La brillantez y amenidad de la exposición del conferenciante, que presentó una curiosa colección de diapositivas llenas de interés, le obligaron a prolongar su charla por más tiempo del inicialmente previsto, a requerimiento de un selecto público que le aplaudió largamente.

En los días 24 al 29 de septiembre han tenido lugar, en Londres, las Reuniones internacionales de la I.S.O. y del CEMBUREAU.

En la primera actuó el Comité Técnico núm. 74 (I.S.O./TC-74): «Conglomerantes Hidráulicos», habiendo tomado parte en el planteamiento y discusiones de los temas los Grupos de Trabajo GT-1 y GT-2, relativos a «Cementos y Yesos».

Se trataron distintos aspectos de la normalización internacional en el terreno de los materiales conglomerantes, tales como «Terminología y Definiciones», «Métodos de Análisis», «Métodos de Ensayo», «Resistencia de los Cementos a la Acción de los Sulfatos», entre los más destacados.

En representación de España, por el Instituto Nacional de Racionalización, asistió el Jefe del Departamento de Física y Química del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, doctor J. Calleja, el cual pertenece al citado Comité Técnico I.S.O./TC-74, y tomó parte activa en las discusiones y deliberaciones.

actividades del instituto

conferencias del Sr. Arredondo en Hispano-América

El doctor ingeniero don Francisco Arredondo, Jefe del Departamento de Materiales del Instituto Eduardo Torroja y Profesor de Materiales de Construcción de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, ha realizado un viaje de más de dos meses de duración por cinco países de América del Sur.

Los países visitados han sido: Colombia, Chile, Argentina, Uruguay y Brasil.

Este viaje tenía dos finalidades: El estrechar los lazos existentes entre diversos Centros docentes y de investigación de los países citados y establecer planes concretos de estrecha colaboración, y el poder cumplimentar una serie de invitaciones recibidas para dar conferencias en dichos Centros.

Los Centros docentes visitados han sido:

Facultad de Arquitectura de la Universidad del Valle (Cali).
Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá).
Centro Interamericano de la Vivienda (Bogotá).
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Católica (Santiago de Chile).
Facultad de Arquitectura y Bellas Artes de la Universidad Católica (Santiago de Chile).
Escuela de Post-Graduados en Ingeniería (Santiago de Chile).
Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional (Santiago de Chile).
Escuela de Ingeniería de la Universidad Nacional (Santiago de Chile).
Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas e Ingeniería (Buenos Aires).
Facultad de Arquitectura (Buenos Aires).
Facultad de Ingeniería y Agrimensura (Montevideo).
Escuela de Ingeniería de la Universidad de Río Grande del Sur (Porto Alegre).
Escuela de Arquitectura de Río de Janeiro (Brasil).
Entre los Centros de investigación y ensayo visitados pueden citarse los siguientes:
Laboratorio de Suelos y Hormigones (Cali).
Instituto de Investigación y Ensayos de Materiales (Santiago de Chile).
Instituto de Edificación Experimental (Santiago de Chile).
Laboratorio de Resistencias de Materiales de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica (Santiago de Chile).
Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigación Tecnológica (La Plata).
Instituto Argentino del Cemento Portland (Buenos Aires).

El señor Arredondo también visitó numerosas fábricas de materiales y entidades oficiales o particulares, donde ha celebrado entrevistas de interés relacionadas con su especialidad de Materiales de Construcción.

Durante su estancia en estos países ha celebrado 17 Coloquios y ha dado 38 conferencias. La conferencia que pronunció en la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile, tuvo por título «La obra y las obras de Eduardo Torroja», tema propuesto por dicha Universidad, de la que el profesor Torroja era Doctor Honoris Causa.

