

---

## NOTICIAS

---

### PLANTA EXPERIMENTAL CERRILLOS

IDIEM concibió en la década del 50 el proyecto de establecer una Planta Piloto de carácter semi-industrial con el objeto de complementar las investigaciones técnicas dirigidas hacia el aprovechamiento de nuevos materiales de uso en la construcción.

Con esta idea en mente, se adquirió en la comuna de La Florida un terreno en el cual se instalaría este complejo de investigación científica y tecnológica, contando para ello con la infraestructura necesaria. Así se desarrollaron y bosquejaron diseños conducentes a los estudios de instalaciones, costos, edificios adaptables, equipamiento, etc., programando su construcción definitiva para el año 1956.

En abril de 1957, la Universidad se vio favorecida por la fundación Salomón Sack Mott, que donó una extensión de terrenos ubicados en Cerrillos, con la finalidad de que se instalaran en ellos centros de estudios dedicados a la enseñanza científica y tecnológica que aportarían mejoramientos al desarrollo técnico del país.

Fue así como, por gestiones personales en esferas de gobierno, universitarias y de la misma fundación, el Director de IDIEM de entonces, Ing. Sr. Edmundo Thomas N., con una visión de largo alcance de lo que este Departamento necesitaba, consiguió que del terreno donado se cediera la parte sur poniente, con una superficie aproximada a las 7 Ha y de pronunciados desniveles, para instalar ahí la Planta Piloto diseñada. En esta asignación de terrenos tuvieron activa participación los señores Perelman por la oficina

técnica de la Facultad de Arquitectura y Perentini designado por la Fundación.

Con esta perspectiva, IDIEM tomó la decisión de vender los terrenos de la Florida al Ministerio de Obras Públicas, para que ahí se construyeran los Laboratorios Centrales de Caminos que, en ese entonces, estaban funcionando en el edificio de IDIEM Central, ocupando una parte de sus instalaciones.

Fue así como en junio de 1957 se iniciaron las instalaciones y construcciones de esta Planta Experimental con una planificación combinada entre la Oficina Técnica de la Facultad de Arquitectura y los proyectos de carácter transitorio, realizados por el personal técnico de IDIEM. De los ambiciosos proyectos programados, se construyeron como primera etapa los siguientes laboratorios:

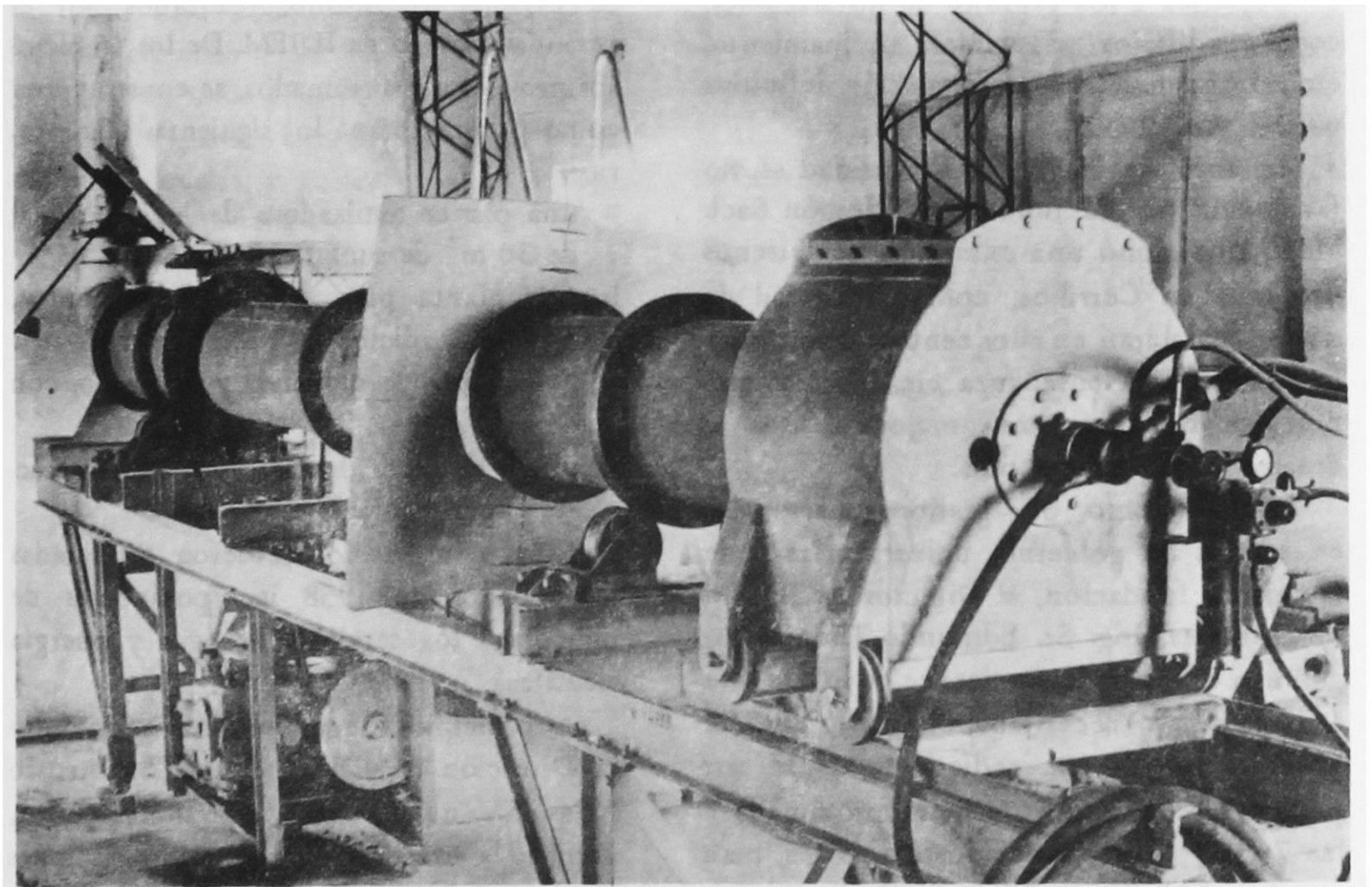
- a. una planta tamizadora de arena normal de 30 m<sup>2</sup> de superficie.
- b. una planta para estudio de cementos, con una oficina y baño, de 145 m<sup>2</sup>.
- c. una planta de molienda y tamizado, con 41 m<sup>2</sup>, y
- d. una casa de madera de 49 m<sup>2</sup> con carácter experimental.

Estas construcciones fueron terminadas a mediados de 1958 incorporándoles de inmediato los servicios de agua y energía eléctrica.

A principios de ese mismo año, tomó la Dirección de IDIEM el Ing. Sr. Arturo Arias S., quien, con renovadores bríos, impulsó la investigación, haciendo variaciones fundamentales en el Departamento, que lo llevaron a obtener renombre internacional. Le correspondió al Sr. Arias la puesta en



**Fig. 1.** Vista de los edificios de estudios de cemento, de molienda, bodega y laboratorio de radiación cósmica.



**Fig. 2.** Horno experimental para estudios de cementos.

marcha de la Planta Piloto, para lo cual tuvo que dotarla de equipos y maquinarias que a escala reducida cumpliera una función análoga a los equipos industriales, para proyectar la información del laboratorio a la escala industrial.

Uno de los primeros aportes de esta planta fue el que se derivó de estudios experimentales para mejorar la calidad de algunos de los cementos que se fabricaban en el país, lo que se logró con óptimos resultados el año 1962. Posteriormente se hicieron estudios completos de las materias primas de la zona en que se iba a instalar una nueva industria de cementos y de los procedimientos más adecuados para su fabricación. En esta misma planta se produjeron áridos livianos para hormigón por el método de expandir arcilla de la zona cercana a Santiago, dentro de un programa de investigación de uso de esos áridos en hormigones estructurales.

Iniciada esta etapa de superación, ha

sido una constante preocupación e interés de las autoridades de IDIEM, que siguieron impulsando cada vez más su equipamiento.

En 1971 asume la Dirección de IDIEM el Ingeniero Sr. Atilano Lamana P. quien, con una nueva orientación universitaria, le da un impulso renovador a las actividades de Cerrillos. Se empieza a utilizar esta planta como un campo experimental de exposición de los materiales de construcción al deterioro climático, en especial con referencias al efecto protector de las pinturas y a la corrosión. Por otra parte se da comienzo al estudio del comportamiento al fuego de los materiales y para ello se construyó un laboratorio especial de incendios. También se levantó una construcción especial donde se instaló un laboratorio de fundición y procesos metalúrgicos con fines de docencia principalmente.

Junto con esto se ampliaron los espacios edificados y se agregaron otros nuevos para bodegas, entre las cuales está una para el

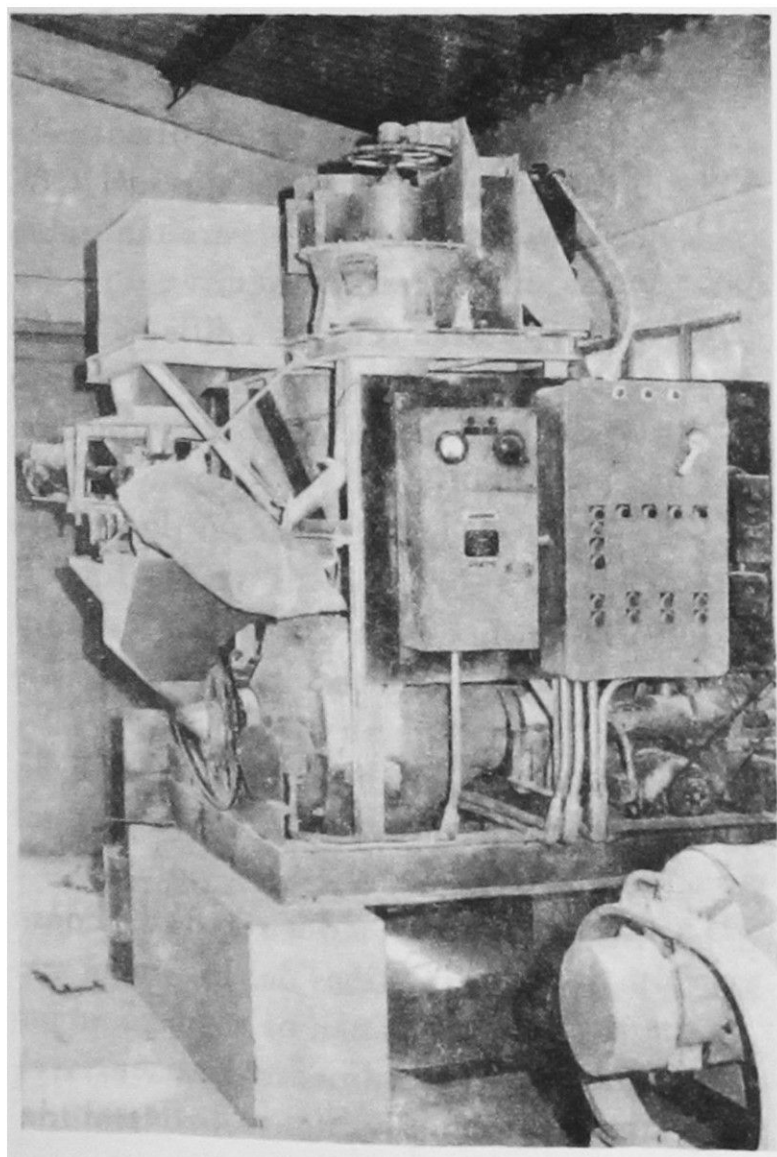


Fig. 3. Equipo de molienda.

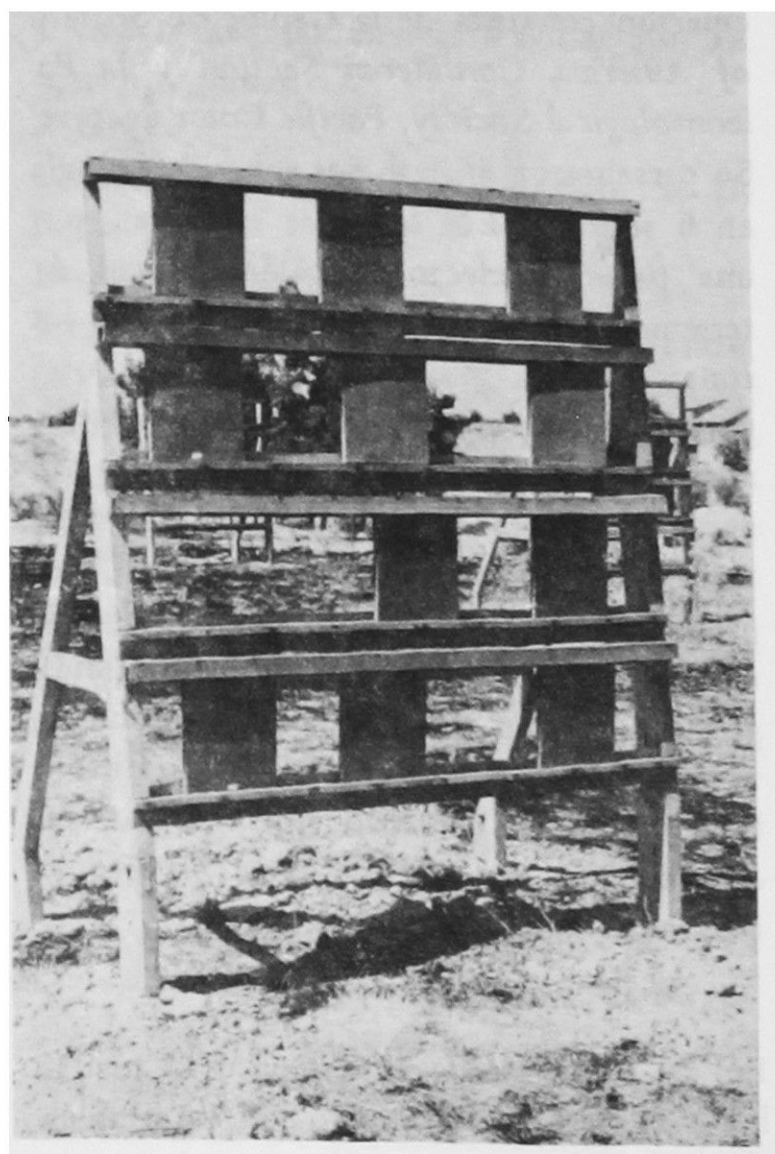


Fig. 4. Paneles de exposición a la acción climática.

equipo de sondaje de mecánica de suelos, un silo techado para arena normal, tres más pequeños para arcillas y caliza destinadas a estudios especiales.

Además se han ido agregando instalaciones adicionales de infraestructura. Por ejemplo, se ha levantado una casa para el cuidador de la planta, está en plena construcción un galpón con instalaciones para garage de IDIEM, en que se hará la mantención de su flota de vehículos; hay espacios de recreación, como una multicancha construída con participación directa del

personal. Se ha facilitado el uso de una extensión de terreno al Laboratorio de Radiación Cósmica del Departamento de Física de esta Facultad y otra, mucho mayor, para bodegas de la Empresa Neut Latour donde ella guarda los materiales para la construcción del nuevo edificio de la Facultad y que posteriormente pasarán a IDIEM.

En total la Planta Piloto de Cerrillos tiene una extensión de 70 000 m<sup>2</sup> y una superficie edificada de 1 000 m<sup>2</sup>.

R. ARAYA

## CONGRESOS Y REUNIONES

La 72 Reunión Anual de la Seismological Society of America correspondiente al año 1977, se llevó a efecto los días 5 al 7 de abril, en Sacramento California con la participación conjunta de la *Geological Society of America, Cordilleran Section* y la *Paleontological Society, Pacific Coast Section*. Se presentaron 86 trabajos sobre sismología en 6 sesiones. Los temas se refirieron, por una parte, a efectos o características de terremotos determinados recientes, o de las zonas sísmicas más conocidas, y por otra parte, a la exposición de métodos, procedimientos y análisis de fenómenos sísmicos desde un punto de vista teórico. Aparecen entre ellos algunos que se relacionan con posibles planes para la predicción de los terremotos. Una de las sesiones fue presidida por Raúl Husid, frecuente colaborador de nuestra Revista, junto con S.T. Algermissen; Husid, además, presentó dos trabajos, en colaboración con otros autores, sobre el terremoto de Guatemala de 1976.

En la *Universidad de Edimburgo* tendrá lugar el Séptimo Congreso y la Asamblea General del CIB, los días 14 al 21 de septiembre de 1977.

Se desarrollará en nueve sesiones técnicas de trabajo, una sesión plenaria de abertura y una sesión plenaria de cierre. En la de inauguración el Presidente del CIB expondrá una visión de conjunto de la orientación mundial de la investigación sobre edificación y en la final se discutirá la futura orientación y las prioridades en los trabajos del CIB.

Las sesiones de trabajo versarán sobre once temas diferentes que son:

El clima interior en los edificios y los equipos que lo producen, desde el punto de vista de la concepción y construcción de los aparatos.

Concepción de las estructuras e ingeniería civil.

Construcción a base de prefabricados y puesta a punto y aplicación de especificaciones de comportamiento.

Construcciones en sitio e interacción de la concepción del proyecto y de la producción.

La economía en la industria de la construcción y la utilización de los recursos.

Diversos aspectos atinentes al fuego en las construcciones, especialmente resistencia al fuego, medios de salvamento, control de humos, etc.

Exigencias humanas respecto a las cons-

trucciones y estudio de las necesidades de los usuarios.

Los problemas de la vivienda y de su investigación en los países en desarrollo.

Interacción del clima y la concepción de la vivienda.

Las necesidades de intercambio de información en la industria de la construcción, incluyendo el uso de computadores.

Los problemas de renovación y los factores que influyen en la decisión de reparar o de reconstruir.

Del 22 al 30 de septiembre se celebrará en Granada, España, la XIX Asamblea General del Comité Euro Internacional del Hormigón, CEB, para discutir el *Código Modelo del Hormigón*, que es la norma de hormigón elaborada por el CEB en sucesivas reuniones de sus comités técnicos. La proposición de código consta de 30 capítulos conteniendo normativa detallada sobre los materiales, el proyecto, la ejecución y el control de las obras de hormigón y había sido distribuido entre los países miembros a principios de año, siendo objeto de numerosas observaciones y proposiciones de enmiendas.

Un Simposio sobre las Propiedades Mecánicas y de Aislación de Uniones de Piezas de Hormigón Armado Prefabricadas ha sido organizado por la *Universidad Técnica Nacional de Atenas* y se llevará a cabo los días 28 a 30 de septiembre. Tiene el patrocinio de RILEM, CEB y CIB y está destinado a favorecer el intercambio de ideas y de información reciente sobre los problemas mecánicos, de aislación y de construcción que plantean las uniones de piezas de hormigón armado prefabricadas, especialmente paneles de gran tamaño y elementos lineales.

En el rubro de propiedades mecánicas se analizarán las propiedades de los materiales, el comportamiento de las uniones bajo

cargas estáticas, bajo cargas dinámicas y los cruces de uniones verticales y horizontales.

En el tema de aislación se discutirán los problemas relacionados con la humedad, aislación y acústica.

Los problemas constructivos abarcarán el análisis de las tolerancias, la influencia de los métodos de construcción en las propiedades de las uniones, las limitaciones impuestas por consideraciones constructivas, la significación de los ensayos de laboratorio para deducir el comportamiento en sitio y otros aspectos.

La dirección de la Secretaría es 42, Patission. Atenas (147), Grecia.

*La Universidad de Sheffield* por intermedio de su *Departamento de Ingeniería Civil y Estructural* será la sede del Simposio Internacional de Métodos de Ensayos de Compuestos de Cementos con Fibras, el que tendrá lugar del 5 al 7 de abril de 1978 y estará dividido en seis sesiones con los siguientes temas:

Reología.

Control de calidad y distribución de las fibras.

Ensayos no destructivos.

Ensayos de resistencia: tracción, compresión, flexión, impacto, fractura, tenacidad y fatiga. Retracción y fluencia.

Durabilidad: adherencia

Porosidad y permeabilidad.

La secretaría está a cargo del Departamento de Ingeniería Civil y Estructural de la Universidad de Sheffield. Mappin St., Sheffield S1 3JD, Inglaterra.

En la semana del 24 al 28 de abril de 1978 se realizarán las XIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, en el auditorio del Instituto de Investigaciones y Ensayos de Materiales de la Universidad de Chile, IDIEM. A continuación, el día 29, se reunirá el Grupo Latinoamericano de la RILEM.

Los temas básicos propuestos para las Jornadas son: ingeniería sísmica, docencia en ingeniería estructural e interacción proyecto - ejecución.

Por su parte el Grupo de la RILEM discutirá la enseñanza de materiales de construcción en ingeniería.

La correspondencia deberá dirigirse a: Comisión Organizadora XIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, Instituto Chileno del Cemento, Casilla 83, Santiago, Chile.

En los días 10 al 13 de mayo de 1978 tendrá lugar en Bergamo - Undine, Italia, un Seminario sobre Construcciones en Zonas Sísmicas patrocinado por el AIPC, Asociación Internacional de Puentes y Estructuras.

El propósito de este encuentro comprende varios aspectos relacionados todos con la construcción en las zonas sísmicas.

Los principales son: presentar una información al día de los criterios de diseño sísmico; revisar las técnicas de reconstrucción adoptadas en las zonas que han sufrido fuertes terremotos recientes; reunir datos sobre los efectos producidos por los terremotos más recientes en Italia y en otros países, y discutir procedimientos para comprobar la correspondencia entre el proyecto y el comportamiento real y para revisar la eficiencia sísmica de estructuras.

La secretaría está a cargo de: Ing. Mario Cesirati, c/o ISMES, Viale Giulio Cesare, 29, 24100 Bergamo, Italia.

En los días 22 al 24 de agosto de 1978 se celebrará en Bangkok, Tailandia, la Conferencia Internacional sobre Materiales de

Construcción para Países en Desarrollo; la organiza el Instituto Tecnológico de Asia en conjunción con la Universidad de Nueva Gales del Sur y tiene el patrocinio de la *Agencia de Desarrollo Internacional de Canadá*.

Los objetivos de esta reunión son proporcionar un foro para los ingenieros, contratistas y proyectistas relacionados con la fabricación, proyecto y utilización de materiales de construcción; pasar revista a los problemas asociados con una adecuada utilización de materiales existentes y promover la investigación de materiales nuevos en especial de aquellos que son propios de cada región.

La conferencia está centralizada en el Secretario de la Conferencia, Instituto de Asia; P.O. Box 2754. Bangkok, Tailandia.

En Budapest, Hungría, se realizará un Simposio RILEM Internacional sobre Materiales Granulares, en los días 9 al 13 de octubre de 1978. Este simposio ha sido organizado por el comité técnico RILEM 26-GM en cooperación con el *Instituto de Control de Calidad de la Edificación de Hungría*.

Se discutirán temas relacionados con los materiales granulares y sus aplicaciones, con los problemas de obtención y fabricación y con los métodos de ensayos de los materiales granulares.

Cualquier información relacionada con este simposio debe solicitarse a: Institute for Quality Control of Building, 1502 Budapest Pf. 69 Hungría.