

# CHAPTER ARGENTINO DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE

## COMITÉ DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (CEND)

### MINUTA REUNION I

Fecha, hora: 30 de septiembre de 2015, de 18 a 19:30 hs

Lugar: Oficina Ing. Paula Folino, Departamento de Construcciones y Estructuras, Planta Baja, Facultad de Ingeniería de la UBA, sede Las Heras.

Presentes:

María José Castillo, LEMEJ, Univ. Nac. Noroeste de la Prov. de BA. (MC)

Víctor Fariña, Vialidad Nacional (VF)

Juan J. Goldenberg, Geotecnica Cientec (JG)

Sebastián Laprida, Sur Ingeniería (SL)

Mario Mariscotti, THASA (MM)

Walter Soferino, HILTI (WS)

Temas tratados:

- 1) Presentación de los asistentes.** **MC** describió las actividades del LEMEJ (Laboratorio de Ensayos de Materiales y Estructuras) en la joven universidad del Noroeste de la Prov. de Bs. As. Seguramente este comité puede contribuir al crecimiento del LEMEJ. Ella es ingeniera metalúrgica y se especializa en soldadura aunque recientemente comenzó a desempeñar actividades en el área de corrosión de armaduras de aceros especiales susceptibles de ser utilizados como refuerzo en hormigón. **VF** destacó la necesidad de asegurar la capacitación del personal (habilitación al menos nivel II) que presta servicios no destructivos. En el caso de Vialidad se refirió al estudio de obenques en Zárate Brazo Largo y a la inspección de pilotes mediante métodos sínicos. También se refirió a la metodología denominada "cross hole" que requiere la disposición de tubos en el interior del pilote en el momento de su hormigonado. **SL** preguntó si era posible hacer estudios de la integridad de pilotes mediante métodos infrarrojos. Su actividad combina trabajos de obra y de gabinete, en particular obras industriales donde se requiere conocer la capacidad de carga y en donde la documentación no existe o no es confiable. Técnicas usadas son pachometría, esclerometría, métodos acústicos, y gammagrafía. **WS** describió las principales actividades de HILTI, empresa originalmente dedicada a la fabricación de instrumentos, que ofrece sistemas de fijación y anclajes para la ingeniería civil y el sector minero y cuenta con un detector de armaduras avanzado. También efectúa sellados contra incendio y sellados estancos en la industria petrolera y nuclear. Asimismo mencionó los sistemas a pólvora para medir la resistencia temprana del hormigón. El 11 de noviembre próximo en la FIUBA organizan un evento arancelado junto con AATES (Asociación Argentina de Túneles y Espacios Subterráneos) con demostraciones prácticas

en el obrador del subte H. El programa y característica del evento se pueden ver en <http://www.aates.org.ar/index.php/act/1-taller>. Existe la posibilidad de que haya invitaciones sin costo para distribuir entre los miembros de este comité (CEND). HILTI tiene su central en Lichtenstein y cuenta con 22 mil empleados en todo el mundo. **MM** describió las aplicaciones de la Tomografía de Hormigón Armado e hizo mención de la detección de defectos de llenado en vainas de PT a partir de un trabajo realizado para Vialidad en Zárate Brazo Largo que luego dio lugar a pedidos en Europa y EEUU.

## **2) Objetivos del Comité de END.**

- a) Promover los ensayos no destructivos en la ingeniería civil en la Argentina.
- b) Intercambiar información entre los actores (profesionales, empresas e instituciones públicas y privadas) de esta actividad en la Argentina y otros países.
- c) Adquirir nuevos conocimientos sobre las distintas técnicas y sus aplicaciones
- d) Abordar proyectos de I&D en colaboración
- e) Difundir las actividades del Comité
- f) Reconocer mediante el otorgamiento de premios o distinciones la calidad y la excelencia en el desarrollo de métodos de ensayos no destructivos y su aplicación.

## **3) Posibles actividades del Comité.**

- a) Reuniones bimensuales considerando la posibilidad de realizar teleconferencias para poder integrar participantes del interior del país (La FIUBA cuenta con equipo para teleconferencias).
- b) Charlas y seminarios sobre métodos no destructivos aplicados a la ingeniería civil
- c) Elaborar normas que contribuyan a la calidad de las prestaciones y a completar las normas existentes (se señala que no existen para fundaciones)
- d) Elaborar guías técnicas breves que informen sobre los métodos a disposición de los estructuralistas, su ventajas y desventajas
- e) Confeccionar un catálogo de actores en el campo de los ensayos no destructivos para la ingeniería civil en la Argentina.
- f) Organizar cursos de formación técnica.
- g) Participar de congresos tales como CORENDE.
- h) Informarse sobre las actividades de comités similares en los otros Chapters de la ACI y difundir las propias.
- i) Producir un boletín periódico de novedades.
- j) Incorporar información del Comité (miembros, actividades) a la página web del Chapter Argentino de la ACI.
- k) Puntualmente surgió la posibilidad de probar la gammagrafía como método posible para determinar la densidad de fibras en elementos de hormigón reforzados con fibras. **SL** se ofreció a proporcionar una muestra y **MM** a gammagrafiarla. Si se obtuvieran resultado positivos se podría considerar la elaboración de un informe del Comité sobre la experiencia.

## **4) Periodicidad de las reuniones y fecha de la próxima.** Algunos miembros del Comité que están en el interior han solicitado apoyo económico para asistir a las reuniones. Se buscará explorar posibilidades para que el Comité puede contar con fondos para atender esta necesidad. Al respecto la FIUBA cuenta con un sistema de teleconferencia. La posibilidad de implementar reuniones por teleconferencia requiere que existan sistemas adecuados

en los lugares donde se encuentran los miembros del interior. Por el momento se resolvió realizar reuniones bimensuales y en virtud de un pedido de la Dra. María Caravaca, que éstas tuvieran lugar los últimos martes de cada mes. **La próxima reunión será el martes 24 de noviembre de 2015 a las 18 hs, en la FIUBA, sede Las Heras.**

\* \* \* \* \*