

cemco 79

curso de estudios mayores
de la construcción

CLAUSURA DEL CURSO

En el Instituto Eduardo Torroja y bajo la presidencia del vicedirector del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, don José Luis Mateos, en representación del presidente del CSIC, al que acompañaban don Luis Hergueta, secretario General Técnico del Centro Iberoamericano de Cooperación, en representación del director General; don Francisco Arredondo, don Aurelio Alamán y don Alvaro García Meseguer, director, secretario General y director del Curso CEMCO-79 del IETcc, se ha celebrado el 7 de junio, el Acto de Clausura del Curso de Estudios Mayores de la Construcción, Cemco-79, al que han asistido 24 arquitectos e ingenieros civiles de diez países iberoamericanos.

Tuvieron la amabilidad de compartir su tiempo con profesores y cemquistas miembros de las Embajadas de algunos de los países representados en Cemco-79.

El Acto comenzó con la intervención del profesor doctor ingeniero don Alvaro García Meseguer, quien en su calidad de director de CEMCO-79 pronunció las siguientes palabras:



El Curso de Estudios Mayores de la Construcción, Cemco-79, dedicado a la Patología de la Construcción, dio comienzo el pasado quince de enero. Aquel día, 24 arquitectos e ingenieros procedentes de diez países hispanos se sentaron por primera vez en torno a unas mesas de trabajo —la sala Cemco— que han venido compartiendo ininterrumpidamente a lo largo de las 21 semanas que hoy concluyen. Del contenido de estas semanas, en lo que tienen de cuantificable, haré en seguida un breve resumen, renunciando por anticipado a reseñar todo aquello que no es cuantificable. Dicho de otro modo y como ya habréis comprendido, hablaré tan sólo de los aspectos técnicos del Cemco y pasaré en silencio los aspectos humanos de encuentro, comunicación y esfuerzo compartido, cuyo conjunto se resume en esta sola y hermosa palabra: amistad.

El Curso estaba dividido en tres grandes ciclos. El primero, dedicado al estudio de la patología de los materiales de construcción, ha comprendido 59 clases, de las que aproximadamente un tercio correspondieron al cemento, los áridos y las aguas; otro tercio, a los morteros y hormigones; y otro tercio, a los restantes materiales de construcción. El segundo ciclo se ha dedicado a la patología de las estructuras, impartándose en el mismo 78 clases en las que se estudiaron las distintas causas de fallo que pueden originarse en el ámbito del proyecto, de la ejecución, del mantenimiento y del control de calidad, tanto en fase de construcción como en fase de servicio, tratándose también del análisis de los fallos específicos de los distintos tipos estructurales y de los métodos de reparación correspondientes. En fin, el tercer ciclo se dedicó al estudio de los desórdenes patológicos que afectan a la habitabilidad de las edificaciones: acabados, impermeabilizaciones, redes eléctricas, de agua y de saneamiento, calefacción y aire acondicionado, iluminación y acústica, confort higrotérmico. Se han totalizado en este ciclo 40 clases.

Con carácter opcional y para profundizar en ciertas materias, se impartieron 20 clases adicionales que fueron seguidas por la mayoría de los participantes.

Al conjunto de clases teóricas reseñadas y como complemento práctico de las mismas, hay que sumar una serie de horas en las que los cemquistas tuvieron contacto directo con ensayos en los laboratorios del Instituto. Por otra parte y divididos en grupos, los participantes han elaborado lo que llamamos un Expediente de Patología, es decir, un informe relativo a una obra real cuyas anomalías fueron objeto de investigación experimental, análisis y valoración final, a cargo de los cemquistas en todas sus fases.

En cumplimiento del programa que se había anunciado en la convocatoria del curso y como ya es tradicional en el Cemco, cada participante ha pronunciado una conferencia ante sus compañeros sobre un tema de su libre elección. Como se imaginará, la temática ha sido de lo más variada y, para daros una idea de ello, cito ahora textualmente dos títulos escogidos al azar: «Resolución de retículas ortogonales por métodos iterativos» y «Explicación del porqué los países grandes no deben chingar a los chicos».

Una vez por semana se ha realizado una visita técnica en la zona de Madrid a centros, fábricas u obras de interés particular. Se han conocido así con detalle tres prestigiosos laboratorios, cinco plantas industriales diversas, un edificio con sistema solar de calefacción y, como obra singular, la central nuclear de Almaraz, amén de las visitas técnico-artísticas efectuadas a Toledo y Segovia.

Complemento importante del curso han sido los dos viajes realizados, uno a Cataluña y otro a Andalucía, de siete días de duración cada uno, en los que se efectuaron 13 y 11 visitas técnicas, respectivamente. A título de ejemplo citaré el taller de arquitectura de Bofill, las obras de Gaudí, el barrio gótico de Barcelona, plantas de elementos prefabricados en Gerona, grupos de viviendas sociales en Reus, fábrica de grandes tubos de presión en Sevilla, Astilleros de Cádiz, los monumentos árabes de Córdoba, Sevilla y Granada y un amplio etcétera. Mención especial merece la visita de inspección girada a unas bodegas en Jerez, donde los cemquistas detectaron el conocido efecto patológico denominado «duplicación de estructura», cuya causa, una vez investigada, resultó ser la de un error de observación de naturaleza etílica.

En las horas dedicadas al estudio personal, los cemquistas han efectuado resúmenes de las clases impartidas, con una extensión media del orden de diez folios por clase. Estos resúmenes, policopiados y distribuidos, constituyen hoy una valiosa documentación del Curso. Conviene precisar que, en el ciclo de materiales, se disponía ya de dos tomos de resúmenes procedentes del Curso anterior, por lo que el trabajo aquí fue tan sólo de actualización de las materias que así lo requerían. En cambio, para los ciclos de estructuras y habitabilidad ha sido necesario trabajar prácticamente desde el origen. El material correspondiente queda con nosotros y será editado en forma análoga a la del primer ciclo para completar así toda la obra.



Otra actividad del Curso, ésta con carácter voluntario, ha sido la de seguimiento de ciertos temas de investigación pertenecientes a las tareas que son propias del Instituto. Algunos participantes inicialmente interesados en estos aspectos fueron luego abandonándolos por razones diversas, a veces ajenas a ellos mismos. Pero otros continuaron con entusiasmo hasta el final y parten hoy enriquecidos de una manera específica en el tema de su interés.

Para completar el panorama de lo que ha sido el Curso hay que citar todavía las charlas dadas sobre documentación e información bibliográfica; los coloquios celebrados para enjuiciar la marcha del Curso; la proyección de diversas películas documentales sobre construcción de obras; y las dos pruebas parciales celebradas durante dos largas mañanas, en las que los profesores calificaban los ejercicios resueltos por los alumnos y los alumnos calificaban los enunciados propuestos por los profesores. Debo añadir que, afortunadamente, ninguno de los equipos tuvo que suspender al otro.

Dejo para el final de la reseña el concurso de proyectos y el desarrollo del proyecto premiado de lo que hemos venido llamando «Monumento Cemco-79», cuya construcción ha estado a cargo de los habilísimos operarios del Instituto, en un tiempo récord. No daré detalles al respecto porque todos tendréis ocasión de ver la obra al terminar este acto. También podréis aplaudir a los autores premiados cuando, en el punto siguiente del orden del día, se proceda a la entrega de premios.

En el capítulo de agradecimientos y por no alargarme demasiado, haré solamente tres. El primero, para todos los cemquistas, que han aceptado con el mejor espíritu la disciplina de trabajo del curso y han demostrado una gran dedicación al mismo. Cuando, como sucede aquí en muchos casos., los profesores se convierten voluntariamente en alumnos, el resultado es un enriquecimiento para todos.

Mi segundo agradecimiento se dirige al conjunto de 48 profesores no pertenecientes al Instituto que han pasado por el Curso. Ellos, junto con los 49 de la casa, han proporcionado ese amplio abanico de experiencias personales que era necesario desplegar ante los cemquistas para superar la difícil prueba que supone el enseñar los defectos de algo. Gracias a todos vosotros, amigos profesores de fuera que hoy nos acompañáis.

El tercer agradecimiento, de carácter personal, para Rafael Piñeiro y María Teresa Solesio, responsables respectivamente de la Jefatura de Estudios y la Secretaría. Ellos han sido el cuerpo y alma del Cemco, como ayer hicieron constar los propios cemquistas en el último coloquio que hemos celebrado. Desgraciadamente y por una amarga ironía, la burocracia del CSIC mantiene a Rafael Piñeiro en una situación atípica, por no decir humillante, desde el año 1970, fecha en la que el jefe de Estudios del Cemco-79 fue clasificado oficialmente con la extraña mención de SIN CLASIFICAR. Yo ruego desde aquí al representante del CSIC que se ocupe de resolver con urgencia este caso, tanto más doloroso cuanto que Rafael Piñeiro es, al menos para mí y sin duda de ningún género, el mejor hombre de esta casa.

Quisiera también poner de relieve que, a diferencia de Cemcos pasados en los que un equipo reducido de personas (profesores, mecanógrafas, delineantes, fotógrafos, reprografos, etcétera) llevó el peso fundamental del Curso en sus distintos niveles, este Cemco-79 ha sido fruto del trabajo de prácticamente todo el Instituto. Así se acordó en reunión abierta al comienzo del Curso y así se ha cumplido, con gran espíritu.

En cuanto a los aspectos económicos del Cemco, cuya gestión ha desempeñado eficazmente la Secretaría del mismo, serán objeto de un informe que debe ahora elaborar la Comisión de Representantes nombrada al efecto en su día. A ellos debemos agradecerles el haber aceptado esta responsabilidad que, otras veces, recaía sobre el director del Cemco.

Para finalizar, permitidme un ruego de carácter personal. Desde el año 1963 hasta hoy se han celebrado siete cursos Cemco, de los cuales he dirigido los dos primeros y los dos últimos. Pienso que 16 años son ya suficientes para pedir un relevo en esta misión. En consecuencia, pido al director del Instituto y a mis compañeros de Claustro que, para cursos sucesivos, encarguen la tarea a otra persona. Por mi parte, asumo los fallos de este curso y prometo seguir colaborando como profesor, si así se me indica, en este ilusionante tarea de impulsar, como reza la placa que Cemco-79 nos deja en su monumento, **la técnica como lazo de unión entre Iberoamérica y España.**

A continuación intervino don Enrique Pedro, ingeniero ecuatoriano, como delegado del Curso Cemco-79, que en nombre de sus compañeros y en el suyo propio agradeció las atenciones y hospitalidad recibidas durante estos cinco meses, por parte del Centro Iberoamericano de Cooperación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y muy especialmente hizo extensivo este agradecimiento al Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento por la acogida, dedicación, e interés que les han mostrado durante ese período de tiempo, así como por la gran calidad de las enseñanzas impartidas.

El señor Hergueta señaló la satisfacción que siente el Centro Iberoamericano de Cooperación, de haber podido colaborar, una vez más, en la realización de los Cursos Cemco, dado su nivel e importancia.

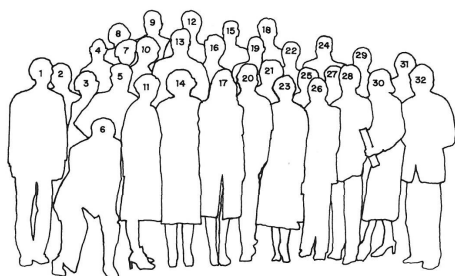
A continuación el profesor don Francisco Arredondo, en su calidad de director del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, pronunció las siguientes palabras:

Termina hoy la versión 1979 del Curso Cemco. Pero el Cemco no termina; tan sólo se interrumpe y volverá a ser una realidad dentro de unos años.

En este momento de la clausura, tan lleno de emociones, de recuerdos y de afectos, y antes de entregaros los diplomas que acreditan vuestra presencia en el Curso de Estudios Mayores de la Construcción, yo quisiera haceros tres peticiones.

Habéis vivido entre nosotros cinco meses, nos habéis conocido, habéis visto cómo somos, habéis visto cómo trabajamos, habéis aprendido cosas, habéis visto nuestros pueblos y nuestros paisajes, habéis hablado con infinidad de personas. Yo os pido que no saquéis consecuencias en este momento. Yo os pido que no lleguéis a conclusiones que pueden verse perturbadas por la impresión reciente que os ha producido el romanticismo de una torcida callejuela en el barrio de Santa Cruz, o por la admiración ante la intuición mecánica de Gaudí, o por la sensación de ingenuidad de un capitel románico o por la emoción prendida en el vuelo garboso de un capote torero, o por el encanto de unos ojos negros. Yo os pido que esperéis unos meses antes de hacer el balance final.

Una roca sedimentaria requiere unos fenómenos de sedimentación y consolidación hasta adquirir su carácter de roca. Un árbol que extrae sus sustancias nutritivas del suelo necesita elaborar una savia tras unos procesos químico-biológicos complicados que han de producir, en su día, un aumento de altura y de grosor del árbol. Pasad vosotros también por esos pasos de la



Explicación foto grupo

1. Señor Prado; 2. Señor Crivano Machado; 3. Señora Falcao Bauer; 4. Señora Estrada; 5. Señor Muñoz; 6. Señor Piñeiro; 7. Señora Crivano Machado; 8. Señor Gómez; 9. Señor Estrada; 10. Señora Ríos; 11. Señorita Toro; 12. Señor Martínez Platas; 13. Señor Ríos; 14. Señorita Solesio; 15. Señor Osorio; 16. Señor Villar; 17. Señora Alabarce; 18. Señor Falcao Bauer; 19. Señor Ramos; 20. Señor Sampaio; 21. Señor Gutiérrez Barquín; 22. Señor Puga; 23. Señora Uzcategui; 24. Señor Gaona; 25. Señor Uzcategui; 26. Señor Vazcoñez; 27. Señor Navarrete; 28. Señor Losada; 29. Señor Naya; 30. Señora Losada; 31. Señora Pizzi; 32. Señor Cisneros.



sedimentación de vuestras impresiones; elaborad esa savia de la experiencia que habéis vivido y entonces podréis sacar consecuencias, podréis llegar a conclusiones, sin que los árboles os impidan ver el bosque.

En esa carta con honores de testamento que Eduardo Torroja nos dejó escrita a los que colaborábamos con él, cada letra, cada sílaba, cada palabra, cada frase tienen un valor y un sentido entrañables. Pero hay una frase en ella en la que me he parado muchas veces y que he comentado con frecuencia a lo largo de los años: Es esta: «cuidad vuestra unión como yo la cuidé.»

Parodiando esa frase también os digo que cuidéis vuestra unión; pero no limitando esta unión a los componentes de este Cemco-79, sino ampliando el concepto a todos los participantes de los Cursos Cemco.

Ya sois del orden de 150, y 150 personas, situadas en un estrato elevado de la sociedad, pueden llegar a tener un poder grande, y la Asociación Internacional Cemco puede ser una palanca que mueva montañas. La experiencia nos dice que con gran frecuencia lo que uno sólo no puede lo pueden entre muchos. Así pues, cuidad vuestra unión, porque de ella no pueden desprenderse más que ventajas, y tened la seguridad de que el apoyo de esta casa no os ha de faltar.

Durante unos meses habéis vivido una experiencia cuyos resultados sois vosotros los que los tenéis que apreciar; pero pensad que este acto puede tener una realidad merced a la estrecha colaboración de dos instituciones españolas: el Centro Iberoamericano de Cooperación y el Instituto Eduardo Torroja, quienes en su actuación no han hecho más que añadir entusiasmo a la línea marcada por una reina católica que tuvo España, a la idea de las más altas jerarquías del estado español actual y, por lo que a este Instituto toca, a seguir también las directrices marcadas por un hombre que fue su director y que inventó el CEMCO.

Pero esta actuación no debe terminar aquí. Estas dos instituciones españolas siguen esperando que acudáis a nosotros; siguen encantadas de poder colaborar en vuestros afanes; y siguen deseosas de ayudar, si para ellos son requeridas, a esos queridos y allegados parientes que viven más allá del mar.

Para terminar, quiero expresar mi agradecimiento, una vez más al Centro Iberoamericano de Cooperación; a todas las personas, de dentro y de fuera de esta casa, que han colaborado al mejor éxito del Cemco-79; a las ilustres personalidades que nos honran con su presencia, y a todos vosotros, que con vuestra presencia en esta casa y con vuestra atención en las actividades del Curso, nos habéis dado ocasión para seguir extendiendo las esencias hispánicas por el mundo.

Seguidamente se procedió a la entrega de los diplomas a los asistentes al Curso por el orden que seguidamente se expresa:

Arquitecta argentina doña Estella Alabarce	Arquitecto chileno don Claudio Navarrete
Ingeniero ecuatoriano don Marco A. Cisneros	Arquitecto uruguayo don Cosme Naya
Ingeniero brasileño don Ronald Crivano	Arquitecto colombiano don Germán Osorio
Machado	Arquitecto argentino don Celso Pizzi
Ingeniero colombiano don Walter Estrada	Ingeniero ecuatoriano don Enrique Prado
Ingeniero brasileño don Roberto J. Falcao	Ingeniero mexicano don Roberto Puga
Bauer	Ingeniero argentino don Omar Ramos
Ingeniero paraguayo don Angel Gaona	Constructor civil chileno don Waldo Ríos
Ingeniero colombiano don Guillermo Gómez	Ingeniero brasileño don Antonio Carlos
Ingeniero mexicano don Jorge Gutiérrez	Sampaio
Barquín	Arquitecta colombiana doña Leonor Toro
Arquitecto colombiano don Alvaro Losada	Arquitecto ecuatoriano don Néstor Vascónez
Ingeniero mexicano don Higinio Martínez	Ingeniero boliviano don Alberto Villar
Platas	Ingeniera venezolana doña Iria de Uzcategui
Ingeniero ecuatoriano don Patricio Muñoz	

Asimismo se procedió a la entrega de dos placas conmemorativas a los arquitectos uruguayo y argentino don Cosme Naya y don Celso Pizzi, con motivo de la obtención del primer premio ex-aequo, en el concurso MONUMENTO CEMCO-79.

Finalmente don José Luis Mateos en nombre del presidente del CSIC felicitó a los asistentes a Cemco-79 y al Instituto Eduardo Torroja por el acierto que supone la celebración de estos cursos, que se alinean en la actual política española con respecto a Iberoamérica. Y con estas palabras dio por Clausurado el Curso de Estudios Mayores de la Construcción Cemco-79.

Una vez terminado el Acto de Clausura se procedió a la Inauguración del Monumento Cemco-79, obra del arquitecto Celso Pizzi.

AICEMCO

Los asistentes a Cemco-79, celebraron sus reuniones y Asamblea, en donde se acordó la validez de los Estatutos de la Asociación tal y como se redactaron en 1976. Se nombraron nuevos Coordinadores Nacionales y finalmente se procedió a la designación de la nueva Junta Directiva del AICEMCO, que quedó compuesta por: Cosme Naya Amondarain, arquitecto uruguayo como presidente; Roberto J. Falcao Bauer, ingeniero civil brasileño como vicepresidente, y Germán Osorio Muñoz, arquitecto colombiano, como secretario. Continúa como delegado del Instituto Eduardo Torroja en AICEMCO, Antonio Comyn, jefe de Información del IETcc.