

Una VIDA dedicada al concreto

Luis Gustavo
Zubieta Rohde



ROSA ÁLVAREZ

Entre los principales especialistas encargados de impartir capacitación para los técnicos Grado 1 y Supervisores, destaca el ingeniero civil Luis Gustavo Zubieta Rohde, quien ha tenido a su cargo múltiples cursos en la especialidad. Y funge desde 1990 a la fecha como director general y presidente del Consejo de Administración de Zubieta de la Mora y Asociados, SC, dedicados a la supervisión y al control de obras de concreto, así como a la comercialización de sistemas para tratamiento y reutilización de aguas residuales.

Ingeniero civil de la UNAM, generación 52, Luis Gustavo Zubieta Rohde es, así mismo, perito valuador de la Comisión Nacional Bancaria y de Primer Grupo del DF, además de Supervisor de Estructuras de Concreto Grado II del ACI.

Durante 58 años ha impartido clases a distintos niveles, colaborando en los últimos 15 en los cursos de educación continua del IMCYC y la Fundación de la Industria de la Construcción, instituciones con las que ha ofrecido más de 200 cursos. Entre éstos 121 veces el de certificación de Supervisores de Obras de Concreto Nivel II, en colaboración con el American

Concrete Institute y siete generaciones del Diplomado de Obras de Concreto, en tres universidades de la república.

También, por 14 años impartió la cátedra en el nivel de licenciatura y maestría en las escuelas de ingeniería de la UNAM y en la Universidad Iberoamericana.

Al preguntarle desde cuándo existe la "figura" de supervisores para obras de concreto responde que según le parece desde los años 50 del siglo XX. Y puntualiza que en lo personal hizo su primer trabajo como supervisor en 1958.

➤ **¿Puede hablarnos al respecto de la evolución de esta especialidad en México y en otros países?**

"En un país con una industria de la construcción incipiente, las funciones de diseño, construcción, proveeduría, supervisión y gerencia de proyecto eran realizadas por un mismo actor, hasta que el desarrollo de la industria, el número, el tamaño y la complejidad de las obras por realizar aumentaron y cuando la demanda superó a la oferta, automáticamente fueron surgiendo las distintas especialidades.

"Al separarse las especialidades de diseño y construcción apareció la de supervisor, en

respuesta a las necesidades enfrentadas por el propietario, por un lado por la tranquilidad de saber que recibía lo pagado y, por otro, poder exigir responsabilidades en los casos de falla. Como en otros muchos nichos de la actividad humana, el desarrollo fue de tipo pendular, empezó por vencer la oposición de los actores de ese momento, en principio la del dueño, que al pagar ya los honorarios del diseño y la construcción se resistía a cubrir otro honorario adicional. Esto sucedía a tal grado que primero aceptaron la necesidad de la función de supervisar, pero no admitían la partida del costo de la supervisión como independiente y en los 60's con frecuencia en nuestro país, el propietario incluía la supervisión como parte del costo de la ejecución de la obra y como supervisor uno debía cobrarle sus honorarios al contratista, a quien se le estaba supervisando.

“Conforme aceptaron, poco a poco, la necesidad de la supervisión aumentaron las responsabilidades del supervisor, al grado que en los 70's al presentarse una falla en el colado, en ocasiones, la culpa se atribuyó al contratista, pues decían: “porque él lo aprobó”. Ya en los 80's regresó el péndulo al centro y hubo medios de saber en cada caso de quién era la responsabilidad.

“A raíz de la carrera del espacio surgió con vigor en Estados Unidos la figura de ‘gerente de proyecto’ o ‘dueño profesional’, la cual llegó a México en la década de los 70's y tomó fuerza con las acciones de BANRURAL, que lo utilizó en el gran programa de construcción de oficinas y sucursales en 30 entidades de la república, y de FONATUR, el cual los implantó como requisito en los proyectos de desarrollos turísticos. En las obras chicas y medianas, el supervisor hacía además las funciones del gerente de proyecto, y en las grandes y macros fungían como actores diferentes, pero ambos formando parte del equipo de la propiedad. Más tarde, en los 90's en la Unión Americana aumentó el número de estados que ponían como requisito obligatorio la certificación para los supervisores de obras de concreto”.

En un país con una industria de la construcción incipiente, las funciones de diseño, construcción, proveeduría, supervisión y gerencia de proyecto eran realizadas por un mismo actor.

➤ ¿Cuándo llegaron a México los programas de certificación del ACI?

“Llegaron por tres vías. Primero, la Fundación de la Industria de la Construcción tradujo y publicó algunos libros, empezó impartiendo los cursos, pero los dejó de dar cuando el ACI estableció como obligatorio el aprobar el grado de técnico para presentar el de supervisor, que además coincidió con los cambios estructurales de la Cámara de la Industria de la Construcción, que la patrocinó.

“El capítulo centro sur dio cursos, pero no tengo información sobre cuántos y si a la fecha los sigue ofreciendo. Y la tercera vía fue el IMCYC, la más completa, pues desde entonces traduce todos los libros que se usan, y ahora sigue dando los cursos, ya que cuenta con los locales y los equipos para el grado de técnicos, así como las instalaciones para brindar el grado de supervisores, con las conexiones en diferentes partes de la república, con vistas a impartirlos donde se reúna un grupo de interesados.

“A partir de 1991, cuando iniciaron en México, sumando los que dio la Fundación y los que imparte el IMCYC, he tenido el privilegio de participar en 121 cursos



de certificación, lo cual ha enriquecido mucho los conocimientos dejados por 55 años de vida activa en la industria de la construcción”.

➤ **¿Qué porcentaje aproximado de supervisores están en la actualidad lo suficientemente calificados para cumplir con sus funciones en el país?**

“Desde luego, hay muchísimos profesionales de la construcción con los conocimientos y la experiencia para supervisar estructuras de concreto, pero por desgracia son pocos quienes se han convencido y dado el tiempo para obtener la certificación”.

➤ **¿Cuál es la capacitación "básica", o sea, en verdad la más esencial para ejercer como supervisor? ¿Y cuáles son las carencias fundamentales en este sector?**

“Por supuesto, hay que tener experiencia en diseño y construcción, así como conocer las normas aplicables en el lugar de la obra y disponer de unos diseños completos. Uno de mis maestros en la vida profesional me decía que para ser un buen supervisor la mejor combinación era ser un diseñador con mentalidad de constructor o un constructor con mentalidad de diseñador. En cuanto a las carencias, muchas veces se utilizan supervisores sin experiencia en

diseño y/o construcción, mientras en otras no se cuenta con diseños completos”.

➤ **Puntualizando, ¿cuáles son las responsabilidades principales de los supervisores?**

“Son tres esenciales, que se diseñe lo necesario, se compre lo especificado y se construya lo diseñado”.

➤ **De los siete cursos que imparte el IMCYC, ¿en qué orden "ideal" usted sugeriría que los tomara quien se quiera formar paso a paso como supervisor?**

“Para ser supervisor se necesitan, primero, el de técnico y aprobarlo, luego el de supervisor y aprobarlo.

➤ **Luego de esto, ¿cuáles serían los pasos a seguir para continuar actualizándose al respecto? ¿Cómo se da este proceso sistemáticamente?**

“Los otros son cursos de especialización o actualización. Así, se toman si se quiere conocer más de la especialidad del curso o desean actualizar los conocimientos adquiridos en la vida profesional”.

➤ **¿Qué tanto ha avanzado el proceso de certificación de supervisores ACI-IMCYC?**

“No deja de avanzar, pues se trata de un proceso siempre actualizado. Las traducciones de los libros continúan mediante nuevas ediciones y lo que dice el expositor se actualiza por dos vías, su práctica profesional entre un curso y el siguiente, así como la retroalimentación obtenida al incorporar lo que los asistentes le enseñan a uno en cada exposición. Y, por supuesto, seguir con la cultura de mejora continua en cuanto a material, presentación y resultados de cada curso”.

➤ **De este modo, ¿cuáles son sus objetivos fundamentales?**

“Certificar que un profesionista posee los conocimientos sobre tecnología del concreto, especificaciones y tolerancias de armados, cimbras, recubrimientos e insertos para ejecutar la secuencia correcta

de supervisión antes, durante y después de la colocación del concreto, así como la escolaridad y la experiencia en la construcción con concreto requeridas para ser un supervisor en obras de concreto. De tal modo, las empresas e instituciones que emplean a un supervisor pueden tener la tranquilidad de que es una persona capaz y preparada. Con la globalización hay muchas empresas que van a construir fuera de su ámbito y encontrar personal certificado en el sitio facilita una contratación confiando en alguien preparado, lo cual les permite bajar los costos al evitar los gastos de desplazamiento”.

➤ **¿Y las diferencias básicas entre un técnico para pruebas en concreto en la obra Grado 1 y un Supervisor?**

“Los dos son igual de importantes, uno es un técnico que realiza las pruebas, las cuales permiten verificar la calidad del concreto colocado en la obra. El otro es un profesionalista que, además de conocer las pruebas, sabe cómo hacerlas, lo cual le permite estar seguro de realizar las necesarias en forma adecuada y, además, conoce los procesos para su transporte, colocación y protección, que producen el concreto requerido por el dueño y por el cual está pagando.

“En cuanto a la preparación de éstos debe disponer de experiencia comprobable en el manejo del concreto, que va desde dos años si se tiene licenciatura en ingeniería, arquitectura o carrera afín, hasta cinco si se cuenta con certificado de preparatoria o equivalente. Y por lo general llegan a esta especialidad básicamente por dos caminos, la empresa o institución en que colaboran los manda para que una vez certificados puedan tener mayores responsabilidades en su trabajo y el otro por la motivación o el deseo de superación de la persona”.

➤ **En comparación con Estados Unidos, Canadá y otros países desarrollados, ¿cuál es la posición de México en cuanto a la certificación de los supervisores? También, respecto a América Latina.**

“En las naciones desarrolladas, desde luego, la proporción de supervisores certifica-

En las naciones
desarrolladas, desde
luego, la proporción
de supervisores
certificados es mucho
más elevada que en
México.

dos es mucho más elevada que en México. Y en el continente latinoamericano, como porcentaje total, creo que estamos más arriba, pero en los últimos cursos se ha podido observar más eficacia en los alumnos centroamericanos que en los nacionales, pues ha sido mucho mayor el número de quienes obtienen la certificación. De seguir esa tendencia, con el tiempo se revertirá el porcentaje de supervisores certificados”.

¿Cómo valora el papel desempeñado por el IMCYC en la certificación de supervisores y de otros especialistas del sector de la construcción? ¿Y cuáles han sido sus principales logros, así como los retos y metas a alcanzar?

“Ha sido muy importante, pues permite que nuestros profesionistas compitan en el mercado cada vez más globalizado. Y sobre los logros, en cuanto a cantidad, resulta importante el aumento en más del 50% de los cursos del 2006 respecto a los del 2005. Ya son varios los estados en los que se han impartido. Finalmente, entre las metas ubico el llegar a impartirlos en la mayoría de los estados de la república y algunos países de Centroamérica. Desde luego, sin dejar de insistir en la mejora continua”.