

¿Cómo y cuándo nos perdimos en la buena ingeniería?

Editorial por: Juan Andrés Oviedo A., PhD

Publicación: Revista Anales de Ingeniería, Edición 938, Sociedad Colombiana de Ingeniería

Reflexionando sobre algunos eventos que se han presentado en los últimos años en nuestro país con relación al sector constructor, es claro que algo grave está pasando y que debemos actuar inmediatamente.

Por muchas décadas hemos sido testigos de la buena calidad de nuestra ingeniería. Hoy en día, cuando viajamos fuera del país por motivos de estudio o de trabajo, nos damos cuenta que se reconoce que los ingenieros colombianos tienen muy buena preparación y capacidades; se nos reconoce como ingenieros de calidad. Contamos pues con universidades de alto nivel académico y con empresas de gran proyección y experiencia. La calidad de nuestro gremio se evidencia en todo el avance en el país en materia de infraestructura, por ejemplo: edificaciones cada vez más altas, con mayores exigencias arquitectónicas, funcionales, en diseño y construcción; viaductos más complejos, con diseños innovadores y retos de ejecución. Ejemplos hay muchos en nuestro país y debemos estar orgullosos de ellos.

Sin embargo, hemos sido testigos de que algo está pasando; a lo que me pregunto: **¿cómo y cuándo nos perdimos en la ingeniería de calidad?**

Los ejemplos de una decadencia en la buena práctica de la ingeniería vienen de hace varios años atrás, no solamente se remonta al 12 de octubre de 2013 con el triste colapso del Edificio Space, ni al reciente colapso del edificio en el barrio Blas de Lezo en Cartagena en abril de 2017. Infortunadamente, la mala práctica de la ingeniería, desde los diseños técnicos hasta la ejecución en obra de los proyectos, se presenta en mayor o menor grado en todas las ciudades de nuestro país.

Hablando con un grupo de colegas en la ciudad de Medellín y posteriormente en Bogotá, hace unos meses atrás, llegamos a la conclusión de que una de las causas principales de la situación actual en el sector es la "**falta de rigor**". A esto falta de rigor, personalmente considero que se le debe sumar otro aspecto, la "**falta de conciencia del riesgo**".

La combinación de estos dos conceptos dentro de la práctica profesional es muy peligrosa. Si a lo anterior se le agregan los casos de corrupción que tanto daño nos han hecho en materia política y económica, y casos de mala planeación de los proyectos, y casos de diseños deficientes y casos de obras mal construidas, la calidad de nuestra ingeniería cae a gran velocidad.

El rigor y la conciencia del riesgo estructural la debemos tener siempre presente, desde la academia hasta la industria. Exigir es honestidad. Al exigirle a nuestros estudiantes o compañeros de trabajo estamos siendo honestos con nuestros principios y deberes éticos profesionales. No debemos permitir que se presenten más problemas por ligerezas en el ejercicio profesional.

Hago una invitación a los diseñadores técnicos a que realicen todas sus actividades de diseño con rigor, con cabal cumplimiento de la reglamentación nacional, y a que siempre estén analizando la evolución del estado del arte en el área de la ingeniería que cada uno maneje, para poder contar cada vez con mejor criterio profesional, así éste vaya más allá de los mínimos exigidos por nuestras normas.

Igualmente invito a constructores a que no olviden el riesgo estructural. Todas las actividades de construcción deben ser realizadas cumpliendo con los diseños técnicos y con la buena práctica de construcción. Todo el personal de la obra debe tener esto como premisa, y deben estar calificados para las labores que se le asignan. Cuando para un determinado proyecto se conforma un grupo de trabajo que labora coordinadamente en las diferentes áreas y se logra una construcción con rigor y sin tomar riesgos, se está llevando a práctica una ingeniería de calidad. Debemos recordar entonces que el buen desempeño de una estructura es el resultado de un buen diseño y su buena construcción. Adicionalmente, el comportamiento estructural de una edificación definido durante el proceso de diseño estructural se ve comprometido cuando en la obra se realizan cambios que no han sido aprobados por el ingeniero estructural y cuando se realizan actividades bajo el esquema "sigamos para adelante, que luego le decimos al ingeniero estructural que lo arregle".

Al final del camino, y como se ha dicho bajo otras circunstancias en el país, "los buenos somos más". Por esto debemos seguir adelante, enseñando y dando buen ejemplo a los que se estrenan en nuestro gremio, y contagiando a aquellos que deben corregir su forma de hacer ingeniería.

Las asociaciones gremiales como la Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI) y la Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia (AIE), entre otras,

estamos comprometidos con capacitación continua y con la difusión de buenas prácticas de diseño y construcción. Finalmente quiero recordarles que “La Excelencia se forja con la Exigencia”. Los invito a que sigamos adelante y dejemos ejemplo del deber ser de la práctica de la ingeniería.

Juan Andrés Oviedo A., PhD

Presidente Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia (AIE)

Socio Fundador F’C Control y Diseño de Estructuras SAS