

EDITORIAL

Investigar y divulgar en Ingeniería

La labor del ingeniero consiste en estudiar y aplicar las diferentes áreas de la tecnología y utilizar una serie de teorías y técnicas en pro de aprovechar en la práctica el conocimiento científico. Es precisamente este quehacer práctico lo que marca diferencia entre la Ingeniería y otras áreas del conocimiento, ya que con ella se resuelven los problemas sociales reales mediante la aplicación de soluciones, que es necesario definir de forma detallada e incluir fórmulas, cálculos, planos, requisitos de ejecución, costos y demás; en resumen, la información debe ser tal que permita llevar a la práctica cada solución planteada. Por tanto, el ingeniero debe poseer conocimiento multidisciplinar y orientado a cada una de las ramas ingenieriles, característica que no le impide investigar, profundizar y especializarse en diversos campos de las ciencias.

Por lo anterior, es necesario hablar de investigación en ingeniería en vez de la investigación y los ingenieros, que puede ser otro tema de reflexión. Es erróneo, como algunos lo han hecho, pensar que ambos conceptos son equivalentes, ya que actualmente, y debido a la evolución misma del conocimiento científico, es común que los equipos de investigación se conformen de forma multidisciplinar, y que a su interior lleguen profesionales de formaciones diversas, sea o no en ingeniería.

Todo país, desarrollado o no, requiere que su innovación tecnológica se mantenga y evolucione, lo que le asegura competitividad en los mercados internacionales; además, si su economía se basa en el conocimiento, esto le permitirá de alguna forma minimizar influencias de factores externos, y para lograrlo es necesario que la academia tenga planes de formación en los que sus egresados sean capaces de innovar, de gestionar y de operar las nuevas tecnologías, de proponer y aplicar proyectos de investigación e innovación; áreas en las cuales se desenvuelven los ingenieros. Pero para que todo avance científico tenga un verdadero efecto, es necesario que las empresas colaboren con las universidades, y que éstas tengan en sus planes de desarrollo y proyección también colaborar con aquellas. Esta simbiosis permitirá un mejor conocimiento de las problemáticas y por tanto la posibilidad de estructurar soluciones más acordes y efectivas.

Como ya se dijo, la ingeniería resuelve integralmente los problemas técnicos, ofrece completas soluciones empresariales y, por tanto, se relaciona directamente con las investigaciones cuyo objetivo es lograr la innovación tecnológica. Razón que responde al porqué en las convocatorias de las universidades y centros de investigación, siempre son grupos de ingeniería quienes presentan proyectos en este campo. Cuando las empresas se asocian a estos proyectos y asumen todo o parte del costo, de cierta forma su participación garantiza que los resultados que se obtengan de la investigación, serán aplicados inmediatamente en ellas.

Pero, publicar los resultados de estos proyectos es otra cuestión; los resultados de la investigación en ingeniería son de aplicación total y son concretos, por lo que publicarlos no es fácil, sobre todo en las revistas científicas internacionales, aunque sean fundamentales para el desarrollo de cada país. Es necesario entonces valorar de forma preferencial, en la contratación y promoción a los profesores, que además tengan experiencia profesional y sean investigadores en ingeniería, ya que con esto se garantiza el contacto con la industria y que se pueda ofrecer otra alternativa al perfil del ingeniero.

Investigar y publicar en ingeniería no es fácil; ambas áreas, aunque dependientes, no se conjugan en este campo como sí lo hacen en otras áreas del conocimiento. Esto obliga a que la labor investigativa del ingeniero, y su posterior divulgación, debe ser más exigente y profesional que cualquiera otra si se espera alcanzar el nivel de calidad que las revistas especializadas exigen.