

## Editorial

Las dinámicas que se ha dado en ciencia, tecnología e innovación en las dos últimas décadas han llevado a que Colombia busque posicionarse en un nivel de liderazgo y de reconocimiento dentro de un grupo de países latinoamericanos que tratan de seguir los pasos de Brasil, Chile y México. Estos últimos muestran indicadores importantes en el número de publicaciones, formación de doctores y patentamiento de nuevo conocimiento. En nuestro país, en último año, se dio un gran paso al considerarse los aspectos de ciencia, tecnología e innovación como un factor importante y decisivo para el desarrollo. Esto se inició mediante la transformación de Colciencias (Ley 1286), que deja de ser una secretaría técnica y pasa a ser una unidad administrativa con peso específico en los CONPES, para asignación de presupuesto. Son grandes los retos que se han planteado en esta nueva etapa de nuestro devenir científico y tecnológico, tal como el de incrementar el presupuesto para ciencia, tecnología e innovación, pasando del 0,2% del PIB al 1%, y así seguir la senda para superar el subdesarrollo y lograr un avance en los aspectos de recuperación social, como lo han demostrado muchos países, como los tigres asiáticos y también ejemplos visibles locales como el de Chile, que con un 1,2% del PIB para investigación muestra un liderazgo indudable en todos los aspectos en nuestra región latinoamericana.

Con la Ley 1286, que transformó y le da valor y dinámica real a Colciencias, el sector político de nuestro país ha demostrado compromiso, legislando para el futuro de Colombia. No fue nada fácil dar este primer paso, fueron muchas las discusiones y argumentaciones que en el Congreso de la República se dieron para que se consolidara la idea: hacer de nuestro país un país innovador a partir de desarrollos científicos y tecnológicos.

Son las universidades los actores que deben y tienen la obligación de hacer honor a esta apuesta de país. Dentro de esta dinámica, nos corresponde a los profesores asumir el papel que la sociedad nos ha delegado: ser la clase de intelectuales y académicos que aporten al desarrollo de procesos de innovación, a través de la

investigación científica y tecnológica, de manera tal que la sociedad se pueda apropiarse de los resultados que desde la universidad se generen y se promueva el desarrollo que el país necesita.

Es ahora, y con mayor ahínco, que las universidades deben fomentar los estudios de maestría y, ante todo, de doctorado, que permitan que el desarrollo de conocimiento sea cada vez más elaborado y, por lo tanto, útil a la sociedad. Colombia presenta un déficit de doctores, pues con alrededor de 5000 activos en dinámicas de investigación científica o tecnológica está muy rezagada de la tendencia mundial y muy por debajo de países latinoamericanos.

La Uptc, comprometida con este propósito, ha hecho esfuerzos para contribuir con este proceso global, posicionándose como una de las primeras cuatro universidades estatales que le apuntan a lo que el país necesita en desarrollo de conocimiento y valor agregado con producto de innovación. Es así como la política de fortalecimiento de semilleros, jóvenes investigadores y estímulo a investigadores, el fortalecimiento de grupos y la nueva política de institutos de investigación hará que cada día nuestra Universidad desempeñe el rol que históricamente estaba designada cumplir.

La Facultad de Ingeniería no se detiene frente a esta dinámica y se hace visible en su conocimiento con las publicaciones que se presentan en este volumen de su revista; un trabajo ante todo interdisciplinar de las diferentes escuelas de ingeniería (de Vías y Transporte, Metalúrgica, Civil, Sistemas, Ambiental y Electrónica), fundamentado en los investigadores y grupos que cada día son más fuertes, y con la firmeza, compromiso y responsabilidad que se ha asumido en el reto de hacernos cada día más influyentes en nuestra sociedad, impactando en el desarrollo de ella a través de productos tecnológicos. La facultad se ha trazado políticas claras en estos aspectos, y es así como las maestrías (Metalúrgica, Vías y Transportes y Ambiental) y un conjunto de especializaciones han definido el derrotero para el crecimiento vertical en función del conocimiento. Hay retos importantes y de impacto histórico en la Universidad que la facultad ha iniciado, como son los doctorados tecnológicos (Ingeniería y Ciencias) y los institutos especializados de conocimiento, que son el resultado de las dinámicas que en los últimos años la facultad ha venido consolidando para su desarrollo. Las publicaciones de la Revista Facultad de Ingeniería muestran la transversalidad del conocimiento y las dinámicas de articulación con investigadores internacionales de prestigiosas universidades, lo cual apunta a hacerle honor a la apuesta de país que nos han delegado.

Enrique Vera López