

Editorial

Regalías e Ingeniería desde la Academia

El Fondo de Ciencia, Tecnología e Información creado mediante la ley del Sistema General de Regalías recientemente promulgada por el legislativo colombiano, surge como una oportunidad de oro para el despliegue de proyectos de ingeniería de gran envergadura con alcance e impacto nacional. Este fondo, junto con el Fondo de Desarrollo y el de Compensación Regional, se nutrirá del 50% de las regalías provenientes de la extracción de recursos naturales no renovables que se adelanta en nuestro territorio. Lo novedoso de la ley, aparte del cuantioso incremento en el porcentaje de destinación, es que la concentración de estas regalías deja de ser exclusividad de los gobiernos locales de los departamentos productores y da paso a una distribución más equitativa para el resto del país, fomentando la participación de propuestas respaldadas por equipos de trabajo multidisciplinar, interinstitucional e interregional. Se busca así pasar del modelo de inversiones discrecionales del mandatario local de turno, hacia programas con intereses más amplios y con conocimientos y experticias más sólidas, de forma que las fortalezas y resultados esperados por los proponentes contribuyan de manera más efectiva al progreso social principalmente de las regiones más pobres, las comunidades menos favorecidas y los medios y servicios más rezagados a escala nacional.

La nueva ley también faculta a Colciencias para realizar la evaluación y seguimiento a los proyectos de inversión que sean financiados con el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Apelando al sano juicio académico, *a priori* se esperaría que esta maniobra garantice que los recursos sean destinados a proyectos no solo de contenido social dentro de los planes de desarrollo gubernamentales (léase iniciativas aisladas de adecuación o construcción de instalaciones o ejecución de programas de capacitación), sino además a auténticos proyectos de investigación enfocados en la disminución de brechas de inequidad regional, el aumento de productividad y competitividad de los sectores público y privado colombiano y su inclusión en las tendencias de la economía y el orden global. Lo anterior representa ni más ni menos, el puente que muchos clamábamos ausente entre la academia, la empresa y el gobierno. En este nuevo escenario el gobierno accede a distribuir equitativa y colectivamente una atractiva cuantía de recursos financieros, las empresas compiten por ejecutarlos de manera más eficaz y las universidades asumen una participación más activa, certificando y proponiendo simultáneamente, proyectos motivados

primordialmente por ideas de investigación, creación, adaptación, apropiación o transferencia de nuevos métodos, modelos, estructuras, procesos y tecnologías aplicados a la realidad doméstica. Y para redondear, enmarcados en inversiones y alcances de gran envergadura y potencial impacto en amplios sectores de la sociedad colombiana.

Para nadie es un secreto el tremendo atraso que sufre el país en materia de infraestructura civil, alfabetización digital, competitividad empresarial, gestión ambiental, marítima y de biodiversidad, planeación urbana y rural, transporte, cobertura de TIC, salud pública y seguridad ciudadana. Como tampoco son desconocidos los grandes esfuerzos que desde contextos académicos realizan los investigadores colombianos en torno a problemas concretos relacionados con estos temas, en particular los ingenieros investigadores (civiles, mineros, eléctricos y electrónicos, informáticos, ambientales y catastrales, industriales, mecánicos, químicos, biomédicos, militares y demás disciplinas de la ingeniería). Si la nueva ley de regalías permitiera extrapolar estos empeños académicos y proyectarlos en la cotidianidad y circunstancias del país, estaríamos presenciando como gremio ingenieril, una oportunidad única, quizás trascendental, de producir cambios con impacto tangible en el desarrollo, progreso social, equidad, calidad de vida y disminución de pobreza de las comunidades en las que nos desempeñamos y las que puedan estar bajo nuestra área de influencia. Lo cual conduce al escenario altruista ideal que subyace bajo la noble tarea de la investigación en ingeniería. Confiamos en que el nuevo sistema sea acogido de manera entusiasta tanto por la academia como por la industria de la ingeniería en nuestro país. Y que sea el inicio de una nueva era de investigación aplicada a problemas endógenos y contextos propios, pero enmarcada bajo estándares universales de calidad científica y con la inversión que se requiere para tales propósitos, como es comúnmente entendido en las economías desarrolladas o las florecientes.

Nos parece oportuno y necesario que nuestro gremio responda a este llamado con actitud vigilante y proactiva hacia la utilización eficiente y efectiva de estos recursos, cosa que todos los ingenieros sabemos hacer muy bien. Sería un gesto mínimo de aprecio al territorio al que nos debemos y al mismo tiempo de agradecimiento por los frutos de sus entrañas.

Colofón. Nuestra tribuna es un espacio abierto para divulgar esfuerzos académicos como los aludidos entrelineas. En esta ocasión presentamos trabajos que abarcan nuevos enfoques para la planeación de producción mediante programación lineal difusa, análisis de la dinámica del sistema de transporte público de Bogotá, nuevos modelos de gestión de riesgos tecnológicos, métodos para el cómputo del centroide de un tipo particular de sistemas difusos, aplicación del modelo integrado de desarrollo para oficinas abiertas, caracterización de la cadena de producción de la panela y revisiones al estado del arte del problema de ruteo de vehículos y del aprendizaje automático para predicción de instrumentos financieros. Como siempre agradecemos sinceramente a nuestros autores y revisores, miembros de la Universidad Distrital, Universidad de la Sabana, Universidad Externado, CENICAÑA, Universidad Nacional (sedes Bogotá y Medellín), Universidad de los Andes, Universidad ICESI y Cámara de Comercio de Bogotá. Y a nuestros lectores, reiteramos nuestra cordial invitación a participar y comunicar sus investigaciones en nuestra Revista.

Ing. Sergio A. Rojas, MSc., PhD.
Editor General Revista INGENIERÍA