

# Retos y oportunidades para la Ingeniería colombiana frente a las futuras obras de infraestructura



ING. ISMAEL E. ARENAS A.  
PRESIDENTE NACIONAL ACIEM

**E**n la edición anterior (No 143), resaltamos el papel de la Ingeniería colombiana al desarrollo de las obras de infraestructura de Colombia, poniendo su conocimiento y experiencia al servicio del país, con altos estándares de calidad.

Con los avances que el país ha logrado en materia de infraestructura, aún hay un importante camino por recorrer para lograr que los colombianos tengan mayor conectividad entre las zonas rurales, los centros urbanos de la producción y los puertos de exportación.

Y cuando hablamos de infraestructura de comunicaciones, nos referimos a los proyectos de la ola 4G de puertos, aeropuertos, carreteras, puentes, viaductos, sistemas de transporte y los que vendrán en la siguiente fase 5G; la llegada de las redes 5G en el campo de las telecomunicaciones para la conectividad y masificación de internet, entre otros, demuestra el interés del país en una mejor calidad de vida para sus habitantes.

En la próxima década se debe dar un salto cuantitativo y cualitativo para que Colombia, de acuerdo con el Informe Nacional de Competitividad 2018-2019, pase de la posición 83 (entre 181 naciones) de los rankings mundiales de infraestructura, a estar entre los primeros 50 países.

Por supuesto, la inversión extranjera y nacional, será el eje de la infraestructura. De acuerdo con el Banco de la República, a agosto del 2020 la inversión extranjera directa (IED) en Colombia, llegó a los 5.055,8 millones de dólares y a julio de 2021, la IED aumentó en cerca de 533,7 millones, alcanzando un total de 5.589,5 millones de dólares. En el caso del presupuesto nacional, se pasará de \$58,6 billones en 2021 a \$68,2 billones en 2022 para atender las inversiones sociales, de infraestructura y funcionamiento del Estado.

Estos son recursos importantes que hacen atractiva a Colombia gracias a la fortaleza macroeconómica; políticas fiscales serias; estabilidad y seguridad jurídica y garantías a la inversión, lo cual ha ayudado a que el país sobresalga frente a otras economías de la región, por las ventajas competitivas en la ubicación

geográfica estratégica para el abastecimiento de bienes y servicios que le permiten acceso preferencial a más de 60 países y 1.500 millones de consumidores en el mundo.

En los escenarios, presentes y futuros de la infraestructura, la Ingeniería colombiana tiene importantes retos y oportunidades frente a las obras a desarrollar, por lo que debe ser protagonista de primer orden en aportar su conocimiento, capacidad técnica y talento en la construcción de las mismas.

Esto requiere que la Ingeniería nacional (Ingenieros y firmas de Ingeniería), siga actualizando y fortaleciendo sus conocimientos, aplicando nuevas técnicas y tecnologías en los distintos proyectos de infraestructura, capacitando permanentemente a su talento humano para que cada día sea más competitivo.

Vale la pena llamar la atención que, en muchos de los proyectos de infraestructura del país, la Ingeniería ha sido relegada, este es el caso de las telecomunicaciones, donde la tecnología simplemente se compra.

Hace 20 años, Colombia lideró el desarrollo y expansión de las telecomunicaciones en el continente, liderazgo que se fue perdiendo y hoy ha sido relegada a los últimos lugares de la clasificación, con nefastas consecuencias para las zonas rurales más apartada del país que hoy siguen sin acceder a la Sociedad del Conocimiento.

Es necesario que el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), recupere su misión institucional para garantizar que las comunicaciones y la conectividad, lleguen al mayor número de ciudadanos posible de una forma eficiente y efectiva, para mejorar su calidad de vida y oportunidades.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) informó hace pocos días que la proporción de hogares conectados a internet en Colombia es de 56,5% (en las cabeceras municipales es del 66,5% y los centros poblados y rural llegan al 23,8%.

La meta del Gobierno Nacional es llegar al 70% de conectividad del país con internet de alta velocidad, antes de agosto de 2022.

ACIEM sugiere que para las futuras licitaciones del sector de las Telecomunicaciones-TI, se fortalezca la capacidad técnica y profesional del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en aspectos relacionados con estudios previos; estructuración de proyectos; esquemas de subastas; evaluación de propuestas; control de uniones temporales o consorcios; supervisión de contratos; contratación interadministrativa; capacidad técnica real y demostrada de las empresas que liciten en los proyectos; capacidad financiera de los participantes; contrapartidas de los contratistas; certificación de títulos habilitantes avalados por firmas especializadas, entre otros aspectos.

*“ En los escenarios, presentes y futuros de la infraestructura, la Ingeniería colombiana tiene importantes retos y oportunidades frente a las obras a desarrollar. ”*

De igual manera, es clave que las evaluaciones que realicen las interventorías, sean estrictas en aplicar el conocimiento y criterio técnico para garantizar el correcto desarrollo de los proyectos. Capítulo especial merece la ética profesional, empresarial e institucional, respecto a la conducta y comportamiento de los profesionales que participarán en los futuros proyectos del sector de las Telecomunicaciones-TI aplicando siempre los principios de veracidad, integridad, precisión y responsabilidad.

ACIEM, exhorta a los Ingenieros y a las firmas de Ingeniería colombianas, a ser protagonistas del desarrollo y construcción de la infraestructura del país, porque somos conscientes que existen importantes retos y oportunidades, para mejorar la y calidad de vida de nuestros compatriotas. ▲