

---

## ¿POR QUÉ DEFENDER LA CIENCIA EN COLOMBIA?<sup>1</sup>

---

Enrique Forero González<sup>2</sup>

Un grupo de nuestros más destacados científicos le cuenta a la sociedad colombiana por qué es necesario defender la ciencia en el país, demuestra con lujo de detalles porqué este tema se considera importante y se refiere a la forma como los países más avanzados del mundo han alcanzado esos niveles de desarrollo gracias a sus inversiones en educación, ciencia y tecnología. También, llama la atención sobre el hecho que la clase política tiene el deber ético de hacer políticas sobre ciencia, tecnología e innovación fundamentándose en los planteamientos de los académicos. En efecto, cuando se definen políticas como las contenidas en el documento *Conpes* de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación sin la participación de la comunidad académica, el resultado siempre es deficiente. Adicionalmente, así como el documento *Conpes* no deja tranquila a la comunidad científica, el Sistema Nacional de Regalías también produce muchas dudas y preocupaciones, por lo cual se sugiere que se piense desde el Senado en una reforma a ese sistema para que, por ejemplo, la evaluación y posterior aprobación de los proyectos

de ciencia, tecnología e innovación sean definidas sobre una base académica, no política.

Para comenzar, da la impresión que, en general, las políticas gubernamentales ignoran por completo a la comunidad académica. En días recientes recibí una invitación por parte del Departamento Nacional de Planeación para el lanzamiento del *Plan Maestro de la Orinoquia*, 'una estrategia integral con proyección para el año 2030, para el desarrollo regional, con un enfoque diferenciado que involucra la articulación Nación- Territorio', pero entre los conferencistas invitados no había ni un sólo representante de la comunidad científica o académica. Sin embargo, cabe señalar que no hay área de importancia para el país que no sea impactada por las contribuciones de las ciencias básicas: la salud, el medio ambiente, la energía, la gestión del riesgo y la educación.

Para ejemplificar un poco, en salud, existen grandes proyectos de colaboración internacional que se encuentran sentando las bases para el

---

<sup>1</sup> Estas reflexiones fueron presentadas en la audiencia pública celebrada en el Senado de la República el 19 de septiembre de 2016. La reunión fue facilitada por el senador Jorge Enrique Robledo. El académico Forero le agradeció esta colaboración al senador en nombre de la Academia de Ciencias, de la comunidad científica y académica.

<sup>2</sup> PhD, Botánico y Taxónomo. Presidente de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Contacto: enrique.forero@accefyn.org.co

desarrollo de una medicina más personalizada, predictiva, preventiva y con diagnósticos más exactos. Al igual que en otras áreas del conocimiento, estos avances requieren de observaciones a largo plazo y, para que los grupos de investigación colombianos puedan entrar a participar en el desarrollo científico mundial, se hace necesario apoyar decididamente la investigación en ciencias básicas, garantía única para lograr un conocimiento sólido y el fomento de un reconocimiento que estimule el interés de la comunidad científica internacional hacia nuestras preocupaciones intelectuales. No obstante, en Colombia, no hay una articulación efectiva entre ciencia, tecnología e innovación con el sistema educativo.

Otro ejemplo se ve representado en el hecho de que, en el mundo, la oferta energética tiende a ser más diversificada. La aparición de opciones como la energía eólica, la energía solar y la biomasa ingresan a desempeñar un importante papel para la sustentabilidad a largo plazo. Sin embargo, para el postconflicto se contempla la creación de un Plan Nacional de Electrificación Rural que debería ser más bien de energización rural. La profundización en investigaciones científicas y tecnológicas en materia de la energización rural y su implementación conllevaría cambios muy positivos en muchas regiones colombianas. Sumado a lo anterior, Colombia constituye uno de los países con mayor número de conflictos ambientales, por eso resulta necesario pensar en un territorio sostenible y para lograrlo el gobierno debe asesorarse de los científicos, por ejemplo, para el estudio y aprobación de normas.

En este contexto, aunque constantemente se dictan normas parecen escritas para detener el desarrollo científico del país. Señalo varios ejemplos: primero, figura el caso del acceso a recursos genéticos cuya normatividad no es clara afectando investigaciones en el área de la medicina; luego, aparece la reciente norma dictaminada que exige

el pago de tasas compensatorias para actividades de investigación con fines científicos, que impliquen la recolecta de especímenes de la fauna silvestre para estudiar la biodiversidad de Colombia; después, surge la propuesta de reforma al *Estatuto de Contratación de la Administración Pública* que elimina el literal (e) del Artículo 2, numeral 3 de la Ley 1150 de 2007, ese literal “establece que las entidades públicas pueden contratar de forma directa cuando se trata de contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas”. El más reciente ejemplo de esa situación lo constituye el cambio en la destinación de los recursos del Fondo de Investigaciones en Salud, que dejaría de apoyar a importantes grupos de investigación del país para proveer becas crédito “para la formación de médicos especialistas en áreas clínicas y quirúrgicas y de esta forma contribuir a la generación de conocimiento científico y tecnológico [...] Para el efecto, Colciencias entregará al Icetex recursos con destino al fondo Minsalud Icetex” (1).

Lo anterior en un contexto en el cual se cuenta con ejemplos exitosos de innovaciones tecnológicas hechas en el país con base en los resultados de investigaciones desarrolladas en áreas de las ciencias básicas; investigaciones que salvan vidas y evitan daños en equipos eléctricos y electrónicos. Asimismo, en el área de la salud hay numerosos ejemplos de producción de nuevo conocimiento importante para Colombia y para el mundo como el tratamiento de enfermedades tropicales. En el año 2013, Colombia fue reconocida como la primera nación en el mundo libre de oncocercosis.

Adicionalmente, se llama la atención sobre la importancia de las ciencias sociales. El país enfrenta serios problemas de identidad debido a la falta de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales, pues no se imparten las cátedras de historia ni geografía con la profundidad que se requiere. En la misma línea, mientras el documento *Conpes*

habla de competitividad y el gobierno aspira a que la industria nacional aporte grandes cantidades de dinero para la investigación y el desarrollo, se sabe que eso no será posible a corto plazo. Para lograr avances en este campo, la alianza Academia- Estado- Empresa, o en un sentido más amplio, Academia- Estado- Sociedad resulta fundamental para el desarrollo del país.

Con el fin de atender a algunas de las preocupaciones mencionadas, se propone que el Senado de la República cree una Comisión Asesora Permanente y Multidisciplinaria conformada por científicos expertos en ciencia, tecnología e innovación. En todos los países desarrollados del mundo, los presidentes y primeros ministros cuentan con la asesoría permanente de las academias. Por eso, no parece utópico pensar que funcione este tipo de asesoría en el gobierno colombiano. Lo curioso es que ya existen 10 entidades que constituyen, por ley, cuerpos consultivos del gobierno. Estas instituciones conforman el Colegio Máximo de las Academias de Colombia y se encuentra constituido por: la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Academia Colombiana de la Lengua, la Academia Nacional de Medicina de Colombia, la Academia Colombiana de Jurisprudencia, la Sociedad Geográfica de Colombia, la Academia Colombiana de Historia, la Academia Colombiana de Ciencias Económicas, la Sociedad Colombiana de Ingenieros, la Sociedad Colombiana de Arquitectos y el Patronato Colombiano de Artes y Ciencias.

Estas instituciones tienen la plena capacidad de asesorar al gobierno representando gastos menores de los que implica contratar asesorías extranjeras frecuentemente descontextualizadas. No sobra decir que un país que no produce su propio conocimiento está destinado al subdesarrollo.

Para finalizar, tengo reflexión: en palabras del Doctor Luis Caraballo “no se puede negar a los ciudadanos colombianos el derecho a ser científicos”. Hace falta consolidar un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación que se adapte a las necesidades de un nuevo país. La institucionalidad en materia de ciencia, tecnología e innovación se ha debilitado y se requiere fortalecer a Colciencias o crear un ente rector más fuerte que podría ser un ministerio. La ciencia, la educación y la cultura conforman elementos fundamentales para el desarrollo del país en la era del post-acuerdo y la comunidad científica y académica está lista a prestar concurso en todas las áreas de importancia estratégica. Para asegurar que Colombia ocupe un lugar destacado en el concierto de los países en la región y en el mundo, se requiere de un compromiso serio de los estamentos políticos en la definición de verdaderas políticas de estado de larga duración.

## REFERENCIAS

1. Proyecto de Ley de Presupuesto General de la Nación 2017 “Para la nueva economía”. Congreso de la República de Colombia. 2016.