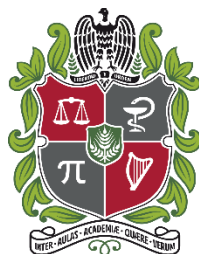


# Ciencia, Tecnología, Desarrollo y PIB en Colombia



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**Por Gonzalo Duque-Escobar**

*RESUMEN: No pudimos llegar a las metas propuestas en el documento "Colombia Al Filo de la Oportunidad" que proponía la Misión de Ciencia Educación y Desarrollo en 1994, cuyo objetivo era avanzar en una cultura científica, bajo el presupuesto de que sin ciencia, tecnología e innovación no hay desarrollo sostenible. Pregunto entonces, ¿Debería Colombia, con sus recursos insuficientes para invertir CTyD, renunciar a las metas del Plan de Desarrollo 2015-2019 de llegar al 0,6% del PIB al final de cuatrienio como estrategia para lograr, además de la competitividad y la innovación, fortalecer los cimientos de La Paz?*

La fuerte desaceleración del PIB colombiano, que en 2014 había crecido 4,4%, en 2015 el 3,1% y en 2016 el 2%, tiene como causa principal la contracción estructural cercana al 8% del PIB minero energético, asociada a la caída de los precios de los combustibles fósiles cuyo horizonte aparece cada vez más ensombrecido para Colombia por el agotamiento de las reservas de petróleo del país.

Entre tanto, mientras el gasto colombiano en defensa del 2015 al 2016 se incrementó 0,26 puntos porcentuales, pasando del 3,13% del PIB al 3,39% del PIB, donde dichas cuantías y su variación se podía explicar por el conflicto, ahora por las razones anteriores el gasto se contrae en sectores estratégicos para el desarrollo como lo son la Ciencia y la Tecnología, máxime cuando la inversión en I+D apenas se puede comparar con el 10 % de la participación en el PIB destinada al aparato militar.

Para ilustrar lo anterior, mientras la meta del Plan de Desarrollo era llegar al 0,6% del PIB en 2029, y América Latina y el Caribe invierten el 0,8% contra una media mundial del 2,2% del PIB, en el país el gasto en 2014 llegó a 0,19%, en 2015 sube al 0,46%, en 2016 cae al 0,27%, y ahora cuando había subido 0,38% para el 2017 según la información disponible publicada por el Observatorio Colombiano de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCyT) y el Dane, parece que para el 2018 regresará a niveles del 0,24% del PIB.

Colombia, con recursos insuficientes para competir en un escenario de mercados abiertos, donde las opciones que pasan por los TLC dependen de la innovación para impulsar la productividad y el crecimiento económico, con esta limitación no sólo está lejos de convertirse en una sociedad del conocimiento, sino que también aplaza las demandas de una sociedad que reclama una democracia fundada en la libertad, la inclusión y la tolerancia, como cimientos de La Paz.

Profesor U. N. de Colombia. <http://godues.webs.com> [Revista Eje 21](#). Manizales, 27 de Agosto de 2017.

## **CUATRO ENLACES RECOMENDADOS:**

- TEMAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN
- ASUNTOS ECONÓMICOS DE INTERÉS PARA CALDAS
- MANIZALES Y CALDAS: TEMAS PARA UNA VEEDURÍA AMBIENTAL
- TEMAS VERDES PARA LA ECORREGIÓN CAFETERA

## ANEXO:

### UN PLAN Y UNA CONCIENCIA FAVORABLES PARA EL PROYECTO DE CIENCIA DE LA NACIÓN.



#### Apreciados amigos de la astronomía

A pesar del esfuerzo en Ciencia y Tecnología del país durante los últimos 25 años, donde la inversión se duplicó y el número de científicos y tecnólogos se multiplicó por cuatro, apenas contamos con cerca de 5000 científicos asimétricamente formados: dos cuantías varias veces inferiores a las metas propuestas por la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo (1994), para alcanzar una masa crítica de investigadores, llegar a los niveles de países con similar desarrollo a Colombia y lograr las metas sugeridas por los organismos internacionales responsables de promover el desarrollo de las naciones.

Entre algunas razones que explican la falta de conciencia en el país sobre la necesidad y utilidad de una ciencia propia de base para la construcción de la Nación, merecen alguna reflexión dos hechos: uno, en la primera mitad del siglo el proteccionismo que se dio para intentar una industrialización endógena, sirvió más para acumular grandes fortunas por la vía de la ineficiencia y de los altos precios, que por la investigación y el desarrollo; y dos, tras la apertura económica de los noventa muchos de los empresarios de la nación, abatidos por su incompetencia ignoran hoy las consecuencias de la dependencia tecnológica y se deciden por la opción equivocada de comprar “paquetes” antes que por desarrollar e innovar en su empresa.

Pero ahora, cuando anuncia el gobierno que el 10% de las regalías del petróleo van a destinarse para actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el escenario de esta noticia para Colombia es el de un horizonte petrolero que viene duplicándose desde hace cuatro años y que podría seguir creciendo en la misma proporción durante el siguiente lustro, con unas regalías estimadas para el 2010 en \$6 billones frente a un PIB \$437 billones, de aprobarse la reforma correspondiente en el Congreso, se podrá resolver el insuficiente nivel de gasto en I+D y blindar sus cuantías de coyunturas presupuestales y ciclos de recesión económica: de no aprovechar ahora, podrán llegar épocas difíciles.

No obstante, la idea de Colciencias de fortalecer y expandir nuestra pequeña comunidad científica en cerca de mil doctores por año para resolver el déficit en cantidad y capacidad de recursos humanos, y de fortalecer la infraestructura investigativa, también amerita un plan quinquenal complementario para enfrentar los retos en I&D, cuyo propósito sea articular el débil sistema nacional coordinando acciones entre los ministerios y Colciencias, para apalancar programas estratégicos con el sector académico y productivo desde el orden regional, bajo el presupuesto de que, para avanzar en una cultura científica, se debe entender que sin ciencia, tecnología e innovación no hay desarrollo sostenible.

Desde el OAM, [Gonzalo Duque-Escobar](#)

**Editorial RAC 577. August 28 de 2010 •**

**ENLACES:**

<p>Agua como bien público.</p> <p>Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.</p> <p>Café y Ciudad Región.</p> <p>Caldas en la biorregión cafetera.</p> <p>Caldas: temas clave para la logística e intermodalidad.</p> <p>Calentamiento global en Colombia.</p> <p>Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.</p> <p>Cien años del Universo Relativista de Einstein.</p> <p>Clima, deforestación y corrupción.</p> <p>Conflicto socio-ambiental en Río Blanco.</p> <p>Colombia biodiversa.</p> <p>Colombia, país de humedales amenazados.</p> <p>Cuatro PNN, patrimonio natural de la Ecorregión Cafetera.</p> <p>Desarrollo minero-energético de Caldas.</p> <p>Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera.</p> <p>Deuda histórica con el Pacífico Colombiano.</p> <p>Dos plataformas logísticas para la ecorregión.</p> <p>El desarrollo Urbano y Económico de Manizales.</p> <p>El desastre de Armero a los 30 años de la erupción del Ruiz.</p> <p>El misterioso lado oculto del universo.</p> <p>El Ruiz continúa dando señales...</p> <p>Elementos para una visión estructurada del desarrollo de Caldas.</p> <p>Fundamentos de economía.</p> <p>Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia.</p> <p>Gobernanza forestal para la ecorregión andina.</p>	<p>Guerra o Paz, y disfunciones socio-ambientales en Colombia.</p> <p>La Dorada como nodo intermodal de carga.</p> <p>Los albores de la civilización.</p> <p>Manizales: el futuro de la ciudad.</p> <p>Manizales: funciones urbanas y metropolitanas.</p> <p>Manizales: un diálogo con su territorio.</p> <p>Manual de geología para ingenieros. U.N. de Colombia (2016).</p> <p>Más allá de las profecías Mayas.</p> <p>Mohán: sin bogas ¿pa' onde va el río?</p> <p>Nuestras aguas subterráneas.</p> <p>Nuestro frágil patrimonio hídrico.</p> <p>Paisaje Cultural Cafetero PCC: qué nos hace diferentes.</p> <p>Palabras de agradecimiento a la SMP por la Medalla al Civismo 2017.</p> <p>¿Para dónde va el Magdalena?</p> <p>Paramos vitales para la Ecorregión Cafetera.</p> <p>Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio.</p> <p>Pobreza y ruralidad cafetera.</p> <p>Riesgo en zonas andinas por amenaza volcánica.</p> <p>Sol, clima y calentamiento global.</p> <p>Textos “verdes”.</p> <p>UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.</p> <p>Vida y desarrollo para el territorio del Atrato.</p> <p>Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.</p> <p>Visión retrospectiva y prospectiva del desarrollo regional.</p>
--	--