

2020-10-30

## Retos para la formulación e implementación de una política pública para la CTEI en el sector agropecuario

Edison Suárez Ortiz  
*Ministerio de Ciencia, tecnología e innovación*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/mrt>

---

### Citación recomendada

Suárez Ortiz, Edison (2020) "Retos para la formulación e implementación de una política pública para la CTEI en el sector agropecuario," *Magazín Ruralidades y Territorialidades*: No. 5 , Article 14.  
Disponibile en:

This Artículo de Divulgación is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Magazín Ruralidades y Territorialidades* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# RETOS PARA LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA POLÍTICA PÚBLICA PARA LA CTEI EN EL SECTOR AGROPECUARIO



**Edison Suárez Ortiz**

Gestor en ciencia y tecnología  
Dirección de Generación de Conocimiento  
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación



Foto de 123RF

Hoy en día está completamente estudiado y aceptado el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTeI) en el crecimiento económico y el desarrollo humano de las sociedades.

Asimismo, los países con un mayor grado de progreso social y bienestar son aquellos que invierten una mayor proporción de su producto interno

bruto (PIB) en la financiación de actividades de investigación y desarrollo (I+D), de manera que, los cinco países con mejores calificaciones según el Índice de Progreso Social<sup>1</sup>, para el 2019, invierten, en promedio, el 3,1 % de su PIB en I+D. En Colombia —con una calificación de 60 sobre 100— esta inversión en I+D llega solamente al 0,24 % de su PIB (Pardo y Cotte, 2018).

<sup>1</sup> En inglés *Social Progress Index*. Es una herramienta para capturar el progreso social de los países en función de la satisfacción de las necesidades sociales de los ciudadanos, de acuerdo con tres tipos de dimensiones: necesidades humanas básicas, fundamentos del bienestar y oportunidades. Para más información, ver [www.socialprogress.org](http://www.socialprogress.org)



Uno de los objetivos primordiales de las políticas de CTel en los países menos desarrollados, consiste en establecer estrategias y herramientas que permitan crear y fortalecer capacidades endógenas para realizar actividades relacionadas con estas áreas, más conocidas como ACTI. Dichas capacidades se refieren a diferentes condiciones específicas y otras habilitantes que tienen que darse con el propósito de permitir que los diferentes actores de CTel puedan cumplir con su función dentro del Sistema Nacional de CTel (SNCTI). De esta manera, se cuentan la masa crítica (recurso humano con diferentes niveles de formación, en especial de los niveles de maestría y doctorado), la infraestructura (equipos e instalaciones) y el acceso a información especializada y a redes internacionales de trabajo colaborativo que permitan obtener productos de generación de nuevo conocimiento y de desarrollo tecnológico e innovación con criterios de calidad, eficiencia, pertinencia e impacto.

Las capacidades para la CTel son definidas a través de la medición del Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC), que permite evaluar las capacidades y condiciones de las regiones del país en materia e innovación. Esta medición, en el 2018, ubicó en el nivel alto a los departamentos de Cundinamarca (incluido el Distrito Capital) y Antioquia, y en el nivel medio alto a Santander, Atlántico, Valle, Risaralda y Caldas. Los restantes 24 departamentos están en los niveles medio y bajo. Asimismo, considerando la actuación de todos los actores en la cadena agroindustrial, según la última convocatoria de medición de grupos de investigación del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (2018), se contaron 565 grupos, es decir, el 9,7 % del total (5772); adicionalmente, hay 928 investigadores reconocidos (18 eméritos, 121 senior, 188 asociados y 601 junior) y 11 centros e institutos de investigación para el sector que son igualmente prestigiosos. La formulación de políticas públicas en CTel es uno de los factores más

importantes para asegurar el desarrollo de los diferentes sectores de la economía, especialmente para el agropecuario, en el cual confluyen políticas no solo sectoriales específicas, sino también ambientales, económicas, sociales y culturales que tienen gran influencia en los resultados positivos de esta actividad productiva.

En los últimos cuatro años, una serie de sucesos han permitido volver los ojos hacia las actividades productivas agropecuarias, de manera que se ha reconocido su importancia, además de evidenciar que se da en contextos socioculturales específicos y dentro de un marco ecológico que plantea grandes retos para los territorios rurales, base de la actividad. Estos eventos van desde la firma del acuerdo de paz con la guerrilla de las FARC, en específico el primer punto del acuerdo: Reforma Rural Integral; la formulación del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Sector Agropecuario (Pectia) (2017-2027); la expedición de la Ley 1876 en el 2017, que creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuario (SNIA); y el nuevo esquema (Ley 1923 de 2018 y Decreto 1467 de 2018) para el uso de los recursos del Fondo de CTel del Sistema General de Regalías (SGR), que funciona ahora mediante convocatorias públicas, abiertas y competitivas.

También hay que mencionar la definición de los retos y prioridades, que son la base para la financiación de las ACTI con recursos del presupuesto general de la nación y, especialmente, del SGR, que está en cabeza de los Consejos Departamentales de CTel (Codecti). De acuerdo con el Decreto 584 del 2017, estos órganos colegiados consultivos tienen como función asesorar al Gobierno local en materia de ciencia, tecnología e innovación, articulando diferentes actores a nivel departamental para proponer estudios de diagnóstico sobre potencialidades y necesidades de su territorio; además, como herramienta de planificación, los



Foto de 123RF

Codecti cuentan con la responsabilidad de diseñar los planes y acuerdos estratégicos departamentales de CTel, mejor conocidos como los PAED<sup>2</sup>.

Desde la aprobación del Pectia, en el 2017, diferentes entidades del Gobierno Nacional<sup>3</sup> han tratado de articular agendas con el fin de implementar las estrategias definidas en él, las cuales se diseñaron en un ejercicio de construcción colectiva con diferentes actores generadores y usuarios de conocimiento y tecnología de los ámbitos público y privado. Dichas estrategias se definieron alrededor de factores específicos como grandes ámbitos de actuación de CTel, son: la agenda dinámica de I+D+i, la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental, las TIC, y los recursos genéticos y gestión de conocimiento, esto con el reto de implementarlas para poder cumplir con la misión del Pectia, que

es la promoción del cambio técnico y la generación de valor en el sector agropecuario nacional, para mejorar su sostenibilidad, productividad y competitividad con un enfoque territorial.

Dichas estrategias fueron validadas por el Consejo del Programa Nacional de CTel en Ciencias Agropecuarias. Asimismo, a partir de creación del SNIA, el Pectia se definió como el marco orientador de la política de CTel para el sector agropecuario y la hoja de ruta para su financiación con recursos públicos (Ley 1876 de 2017, art. 11); además, se estableció un esquema de articulación interinstitucional alrededor de sus tres subsistemas (investigación y desarrollo, extensión agropecuaria y formación y capacitación), que busca dar soporte a los procesos de innovación requeridos para cumplir con su misión.

<sup>2</sup> El Decreto 293 del 22 de febrero del 2017, en su artículo 2, señala que en los PAED se identifican y priorizan las actividades que se desarrollarán para el cumplimiento de las metas señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo y en las políticas públicas de CTel. En este sentido, las inversiones regionales en materia de ciencia, tecnología e innovación deberán responder a los lineamientos del PAED.

<sup>3</sup> En una primera instancia, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ha venido articulando esfuerzos con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia). Posteriormente se ha sumado el Departamento Nacional de Planeación.



Uno de los aspectos más relevantes de este plan estratégico consiste en la identificación de las demandas tecnológicas por parte de las cadenas productivas del sector agropecuario, y su solución a través de actividades de ciencia, tecnología e innovación (agenda dinámica de I+D+i). Dichas demandas son definidas a partir de ejercicios conjuntos entre diferentes actores de las cadenas, en el ámbito nacional y departamental, que cuentan con información precisa por departamento para establecer las líneas temáticas de las convocatorias para la financiación de proyectos de I+D+i del Ministerio de CTeI. Este ha sido el caso de las convocatorias nacionales financiadas con recursos del presupuesto general de la nación y del SGR, y de las regionales de investigación para los departamentos de Boyacá, Antioquia y Nariño; también, más recientemente, aquellas del Plan Bienal de Convocatorias del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación, y planes de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios.

En este marco de gobernanza del SNIA, es importante mencionar que la normatividad contempla la creación de las llamadas mesas de CTeI agropecuaria en las Comisiones Regionales de Competitividad; asimismo, le da un papel protagónico a las Secretarías de Agricultura Departamental, que presiden estas mesas y dirigen los ejercicios de definición de prioridades para la CTeI y la extensión agropecuaria en el ámbito departamental y local, con el establecimiento de los sistemas territoriales de innovación.

Finalmente, en la formulación de las políticas públicas para la CTeI en el sector agropecuario se debe considerar este marco normativo e institucional, teniendo en cuenta que su gestión debe reconocer

las capacidades en CTeI sectoriales e identificar las brechas regionales, para aprovechar de la mejor manera los recursos e instrumentos existentes para financiar las ACTI, como son las convocatorias con recursos del PGN y con recursos del SGR.

## Referencias

- Decreto 584 del 2017. Por el cual se reglamentan los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti). 4 de abril de 2016. D.O. n.º 50.196.
- Ley 1876 de 2017. Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones. 29 de diciembre de 2017. D.O. n.º 50461.
- Ley 1923 de 2018. Por la cual se regula lo previsto en el parágrafo 5º del artículo 361 de la Constitución Política relativo a los programas y proyectos de inversión que se financiarán con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías. 18 de julio de 2018. D.O. n.º 50.658.
- Decreto 1467 de 2018. Por el cual adiciona y modifica el Decreto 1082 de 2015 con el objeto de reglamentar la Ley 1923 de 2018 y se dictan otras disposiciones. 6 de agosto de 2018. D.O. n.º 50.677.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). 833. *Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTeI, 2018*. <https://bit.ly/3hUKvpD>
- Pardo, C. y Cotte, A. (2018). *Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia 2018*. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. <https://bit.ly/2BHHMAD>