

Recibido: 18/05/2018 Aceptado: 26/11/2018 Publicado: 01/07/2019

Estudio de la inversión del 10 % de los recursos destinados para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación a través del Sistema General de Regalías, departamento del Caquetá

Study of the 10% investment of the resources allocated to the Science, Technology and Innovation Fund through the General Royalty System, department of Caquetá

Yolanda Cuéllar Medina*
John Sebastián Caraballí Cañón**
Carmen Alejandra Valderrama Cardozo***

Universidad de la Amazonia, Colombia

Forma de citar este artículo en APA:

Cuéllar-Medina, Y., Caraballí-Cañón, J. S., y Valderrama-Cardozo, C. A. (julio-diciembre, 2019). Estudio de la inversión del 10 % de los recursos destinados para el Fondo de la Ciencia, Tecnología e Innovación a través del Sistema General de Regalías, Departamento del Caquetá. *Science of Human Action*, 4(2). pp. 221-237. <https://doi.org/10.21501/2500-669X.3494>

* Docente de la Universidad de la Amazonia, Contadora Pública y magíster en Desarrollo Rural. Directora del grupo de investigación Huella Amazónica, coordinadora del semillero de investigación Gestión Integral de Costos para el Desarrollo Rural (GICODER). Contacto: yo.cuellar@udla.edu.co

** Estudiante del programa Contaduría Pública, Universidad de la Amazonia, líder del semillero de investigación Gestión Integral de Costos para el Desarrollo Rural (GICODER). Contacto: Juanse.c.09@gmail.com

*** Estudiante del programa Contaduría Pública, Universidad de la Amazonia, integrante del semillero de investigación Gestión Integral de Costos para el Desarrollo Rural (GICODER). Contacto: alejandravalderrama03@gmail.com

Resumen

Son cuantiosos los recursos que se vienen ejecutando a través de proyectos de inversión que deben tener una influencia en la sociedad. En el presente artículo se pretende analizar cómo ha sido la implementación, a través del 10 % del Sistema General de Regalías, del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento del Caquetá para el periodo 2013-2015, con el fin de evidenciar qué proyectos se están realizando y qué impacto ha generado este sistema en beneficio de la región. Se realizaron entrevistas a los secretarios de planeación de los diferentes municipios del Departamento, al igual que encuestas para conocer la percepción sobre la importancia y ejecución de los recursos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Departamento del Caquetá; en total se encuestaron 232 personas, de las cuales se pudo evidenciar que un 40 % tiene conocimiento sobre el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, mientras que el restante 60 % manifestó no tener conocimiento sobre el tema. Por esta razón se insta a la Gobernación y alcaldías del Departamento del Caquetá para que den a conocer la ejecución de los recursos destinados por el Sistema General de Regalías.

Palabras clave

Proyectos de inversión; Sociedad; Ciencia; Tecnología; Innovación.

Abstract

The resources that are being executed through investment projects that must have an influence on society are numerous, it is intended to analyze how the implementation of the Science, Technology and Innovation Fund has been through 10% of the General System of Royalties, in the department of Caquetá 2013-2015, in order to show what projects are being carried out and what impact this system has generated for the benefit of the region. Interviews were made to the planning secretaries of the different municipalities of the department, as well as surveys to learn about the importance and execution of Science Technology and Innovation resources in the department of Caquetá, in total there were 232 people surveyed, from which 40% have knowledge about the Science and Technology Innovation Fund, 60% said they have no knowledge on the subject. For this reason, the government and mayors of the department of Caquetá are urged to make known the execution of the resources allocated by the General System of Royalties.

Keywords

Investment projects; Society; Science; Technology; Innovation

Introducción

Con la expedición del Acto Legislativo 05 de 2011, el Estado colombiano estableció la creación del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, para el que se autoriza el uso del 10 % de los recursos del Sistema General de Regalías. Dichos recursos tienen como fin ser utilizados en la financiación de proyectos regionales convenidos entre las entidades territoriales y el Gobierno Nacional. De igual manera, el mismo Acto Legislativo estipuló la creación de un Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), que hace de garante y es el encargado de especificar, a través de un análisis, cuáles son los proyectos que serán financiados con dichos recursos. Como podemos ver, esta colectividad es la encargada de evaluar, viabilizar, aprobar y priorizar la conveniencia de dichos proyectos, al igual, es el agente que tiene la potestad de designar quién será el ejecutor.

Con la reforma realizada al régimen de regalías en Colombia fueron modificados los Artículos 360 y 361 de la Constitución Política, mediante dicha transformación entró en vigencia la creación del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, que tiene como fin efectuar los objetivos y fines del Sistema General de Regalías para el acatamiento de este objetivo; es así como se destinó un porcentaje equivalente al 10 % para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, previendo con ello una gran oportunidad para aportar a la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, y que estas inversiones generen un impacto positivo en las regiones a corto, mediano y largo plazo.

“Los recursos del Sistema General de Regalías no harán parte del Presupuesto General de la Nación, ni del Sistema General de Participaciones. De esta manera, el Sistema General de Regalías tendrá su propio sistema presupuestal regido por las normas contenidas en la ley a que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. En todo caso, el Congreso de la República expedirá bianualmente el presupuesto del Sistema General de Regalías” (Acto Legislativo 05, 2011, p. 3).

Todo esto con el fin de cumplir con los objetivos y fines del Sistema General de Regalías. Es así como se da apertura a los Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación con el 10 %; el fondo de Desarrollo Regional, al cual se destina un 10 %; el fondo de Compensación Regional y de Ahorro y Estabilización con un porcentaje del 30 %.

De acuerdo con lo planteado en esta reforma, las actividades que se costean con recursos correspondientes al 10 % del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación son recursos que, en primer lugar, van a financiar proyectos de investigación y desarrollo; en segundo término, se destinan para innovación; en tercer lugar, se destinan para formación y capacitación científica y tecnológica; y en cuarto lugar, para financiar servicios científicos y tecnológicos (Acuerdo 015 de 2012).

Es así que, en cumplimiento de esta normatividad, los proyectos deben ser congruentes, afines y concretos para que estén en concordancia con los planes departamentales de desarrollo y con otros ejercicios de planeación estratégica regional (planes y agendas regionales de competitividad, planes estratégicos departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, planes y estrategias sectoriales del orden nacional).

Frente a este nuevo sistema, es necesario hacer claridad en que para el año 2011 la inversión de Colombia en ciencia, tecnología e innovación era apenas el 0,2 % del Producto Interno Bruto (PIB), mientras que para esa misma época en el *Diario El Nuevo Siglo* (2013) afirma que:

“En caso de países como Argentina que predestinaban una cantidad de recursos monetarios considerables para estos sectores, con el 0,5 por ciento; Chile con el 0,7 por ciento; Brasil con el 0,8 por ciento; aunque todos muy lejos de Corea del Sur, que invertía el 3,2 por ciento en 2011. Al sumar los recursos de Colciencias (370 mil millones anuales) y las regalías de ciencia, tecnología e innovación (867 mil millones anuales), el país aumentó los recursos públicos para esta actividad y hoy cuenta con 3,2 veces más recursos, frente a los tradicionalmente asignados” (§. 9).

Dada la importancia que reviste la inversión destinada a ciencia, tecnología e innovación, debido a las necesidades del país en avanzar en su desarrollo y mejorar los niveles de competitividad, es necesario conocer cómo ha sido este proceso en el Departamento del Caquetá, a la luz de la nueva normatividad estipulada en el Acto Legislativo 05 de 2011, por lo cual este estudio considera importante conocer cómo vienen siendo ejecutados los proyectos, el impacto y los recursos invertidos que provienen de la explotación de los recursos naturales no renovables, precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. La entrada en vigencia de esta nueva directriz que dio apertura a la creación del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación ha generado una nueva oportunidad para que Colombia crezca e impacte de manera directa a las regiones, en razón del crecimiento de los recursos invertidos a través de Colciencias.

Teniendo en cuenta que Colombia a la fecha del 30 de octubre de 2015 tiene aprobados 261 proyectos financiados por este concepto, los cuales presentan un monto de inversión que asciende a \$2.144.978.685.178,74; para el caso del Caquetá se presenta una participación en recursos del 3,31 % y del 2,7 % en lo que se refiere al número de proyectos aprobados.

Los 261 programas y proyectos aprobados a la fecha se encuentran distribuidos en 14 áreas del conocimiento, como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 1. Proyectos por área del conocimiento.

COMPONENTE	No. de proyectos
Agropecuarias	75
Formación de alto nivel	28
Programa Ondas	28
Salud	24
Ambiente, biodiversidad y hábitat	25
Desarrollo tecnológico e innovación industrial	11
Investigaciones en energía y minería	12
Mar y recursos hidrobiológicos	12
Centros y parques	13
Electrónica, telecomunicaciones e informática	9
Apropiación social del conocimiento	7
Áreas sociales y humanas	6
Educación	5
Biotecnología	4
Ambiente, océanos y biodiversidad	2
Total	261

Fuente: Sistema General de Regalías, Colciencias, Fondo Ciencia Tecnología e Innovación.

En la actualidad se ha podido establecer que, mediante la innovación, las naciones pueden generar unas bases sólidas para aportar a las tasas de crecimiento, manteniendo un largo alcance y forjando resistencia ante los vaivenes económicos causados por una inmensa dependencia en los bienes de producción primaria. Es por esto por lo que la innovación se puede aplicar a toda aquella actividad económica y es prolongable a sus diferentes encadenamientos y al sector social; estos resultados se pueden evidenciar en crecimiento, empleo de calidad y mayor bienestar (Gómez y Mitchell, 2014, p. 7).

Bajo esta necesidad se da el Acto Legislativo 05 de 2011 y se expide la Ley 1530 de 2012, por lo cual es necesario conocer cómo y en qué condiciones se encuentra la inversión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento del Caquetá durante el periodo objeto de estudio; de igual manera se hace necesario identificar qué tipo de proyectos se están financiando, cómo es el acceso a los recursos y qué impacto ha generado este sistema en beneficio de la región; y si efectivamente estos recursos apuestan a los planes de desarrollo y a los propósitos departamentales de ciencia, tecnología e innovación de la región.

Metodología

La estrategia de investigación es cualitativa y se desarrolló mediante estudio descriptivo. La investigación permite llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su objetivo no se basa solamente en recaudar información, sino en el pronóstico de las relaciones que se pueden dar entre dos o más variables. Los investigadores no son los más idóneos tabuladores, sino que acopian los datos con base a una teoría o hipótesis, muestran y hacen un resumen de la información de manera minuciosa y luego analizan los resultados con el fin de extraer generalizaciones significativas que ayuden al conocimiento.

Martínez (2011) afirma que:

La investigación cualitativa busca la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva. Por esto en los estudios cualitativos se pretende llegar a comprender la singularidad de las personas y las comunidades, dentro de su propio marco de referencia y en su contexto histórico-cultural. Se busca examinar la realidad tal como otros la experimentan, a partir de la interpretación de sus propios significados, sentimientos, creencias y valores (p. 12).

Con respecto a las investigaciones descriptivas, Hernández-Sampieri (2006) manifiesta que “El propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno” (p. 60). Así mismo, Dankhe (1986) afirmó que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” citado en: (Hernández-Sampieri, 2006, p. 58). Por esta razón, se comprobó que estos calculan o valoran diversos aspectos, componentes o dimensiones del fenómeno a investigar Hernández-Sampieri (2006).

Enfoque metodológico: mixto, de tal manera que integra sistemáticamente métodos cuantitativos y cualitativos para alcanzar el objetivo del estudio.

Diseño: no experimental, transaccional.

Tamaño de la muestra: no probabilística, se realizaron entrevistas a los secretarios de planeación de los diferentes municipios del Departamento; de igual manera se realizaron encuestas a los actores locales, investigadores, profesionales del sector de la educación, productores y empresarios que residen en el departamento del Caquetá, para conocer la percepción sobre la importancia y ejecución de los recursos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Departamento.

Marco teórico

Para la ejecución de la presente investigación se tuvo en cuenta la normatividad expedida por el Gobierno Nacional, la cual permite, de alguna manera, contar con una base jurídica, en razón a que, por ser un tema nuevo, no se cuenta con muchas investigaciones que sirvan de teoría para este trabajo. Frente a la normatividad se tiene: El Acto Legislativo 05 del 18 de julio de 2011, “Por el cual se constituye el Sistema General de regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones”. De igual manera se tiene en cuenta la Ley 1530 del 17 de mayo de 2012, “en la cual se reglamenta la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías”. El Decreto 1075 del 22 de mayo de 2012, “Por el cual se regula la organización y funcionamiento de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión y las secretarías técnicas, de acuerdo con lo determinado en el artículo 6 de la Ley N° 1530 de 2012”. El Decreto 1077 del 22 de mayo de 2012, “Por el cual se regula parcialmente la Ley No. 1530 de 2012 en materia presupuestal y se dictan otras disposiciones”. La Resolución 0252 del 22 de febrero de 2012, “Por la cual se constituye la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías”.

Con respecto a la expedición de la Ley 1530 de 2012, es necesario resaltar el Título IV, Capítulo II, el cual manifiesta tácitamente que los recursos provenientes del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación deberán cumplir las siguientes reglas:

Artículo 29. Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación. El Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación poseerá como objeto aumentar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que ayuden a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluso los proyectos coherentes con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones, ayudando a la mejora social, a la actividad económica, al crecimiento razonable y una mayor prosperidad para toda la población (Ley 1530, 2012).

Los departamentos participarán de la repartición de los recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación en la misma proporción en que se distribuya la suma de los recursos del Fondo de Compensación Regional y del Fondo de Desarrollo Regional (Ley 1530, 2012).

Artículo 30. Programas y proyectos. Los programas y proyectos en ciencia, tecnología e innovación de los departamentos, municipios y distritos que se financian con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, se definen, viabilizan y aprueban por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión a que se refiere el tercer inciso del párrafo segundo del artículo 361 de la Constitución Política (Ley 1530, 2012).

Parágrafo Primero. La Comisión Consultiva de Alto Nivel para las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras designará una de las universidades públicas, que hará parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión en el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 1530, 2012).

Parágrafo Segundo. Para efectos de la presente ley cuando el designado sea una universidad, la misma debe tener al menos cuatro programas acreditados y contará con un término de cinco años para acreditarse institucionalmente si al momento de la designación no lo está (Ley 1530, 2012).

Artículo 31. Decisiones del Órgano Colegiado. Las decisiones del Órgano Colegiado de Administración y Decisión se adoptarán con un mínimo de dos votos favorables. El número de votos será máximo tres (3). Uno del Gobierno Nacional, uno del gobierno departamental y uno de las universidades. Es necesaria la presencia de al menos uno de los miembros de cada nivel de gobierno y de las universidades para la toma de decisión (Ley 1530, 2012)

Artículo 32. Secretaría técnica. La Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión estará a cargo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), el que se encargará de proporcionar la infraestructura logística, técnica y humana requerida para el funcionamiento del órgano colegiado, así como convocar a sus miembros. La Secretaría Técnica tendrá a su cargo la relatoría y elaboración de actas de las sesiones del órgano colegiado (Ley 1530, 2012).

Para dar cumplimiento a estos requerimientos exigidos por la ley, debe comprobarse de manera directa o mediante terceros que los proyectos que sean financiados a través de este fondo efectúen las obligaciones establecidas por la “Comisión Rectora para la aprobación de los proyectos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión y ejercer la Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión en los términos del Artículo 32” (Ley 1530, 2012).

De igual manera, la precitada Ley deja contemplado también qué tipo de proyectos no pueden ser financiados o cofinanciados, tales como:

1. Adquisición, edificación o transformación de inmuebles.
2. Adquisición de vehículos o equipos (solamente).
3. Gastos corrientes (gastos recurrentes de carácter intacto y posterior a la terminación del programa o proyecto).
4. Suscripciones, afiliaciones o membresías.
5. Licencias y permisos que no estén directamente relacionadas con Ciencia, Tecnología e Innovación.

Después de las consideraciones anteriores, es necesario comprender que el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías es un fondo con destinación específica, ya que va encaminado a la financiación de programas y proyectos regionales. Es así como, por mandato constitucional, a partir del año 2012 el Estado colombiano destina el 10 % de los recursos percibidos por la explotación de los recursos naturales no renovables, de tal manera que, como afirma COLCIENCIAS (s.f), “el SGR cuenta con un sistema presupuestal propio, independiente tanto del Presupuesto General de la Nación como del Sistema General de Participación” (§. 4).

Es evidente, entonces, que este Fondo no depende ni de Colciencias ni de ninguna otra entidad, por lo que resulta necesario conocer cómo es su funcionamiento. Al respecto, COLCIENCIAS (s.f), aclara que este nuevo esquema está definido por las decisiones que se tomen en los OCAD (Órgano Colegiado de Administración y Decisión), de esta manera, “las decisiones son acordadas entre los gobiernos territoriales, los representantes de las universidades y el Gobierno Nacional a través del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD)” (§. 4).

Importancia de la ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de una nación

Es así como el tema de ciencia, tecnología e innovación es importante para el desarrollo de una nación; al respecto se dice que “A través de la innovación, las industrias perfeccionan su producto, lo cual se encamina a un mayor crecimiento, y más recursos públicos y privados para la ciencia, tecnología e innovación” (Arbeláez & Parra-Torrado, 2011, p. 7).

La financiación de la ciencia, tecnología e innovación a través de recursos de regalías es un caso atípico en materia de políticas de apropiación de estos recursos. En el 2012 el Ministerio de Hacienda de Colombia realizó un examen de los sistemas de regalías de 13 países de América, Europa, Asia y África. En este estudio se encontró que en una gran porción de los países revisados (Noruega, Alberta, Sudáfrica, Chile, México y Azerbaiyán) las regalías pasan en un 100 % al presupuesto nacional, por lo que no tienen una destinación específica o condicionada como en el caso colombiano. En los otros casos las regalías no son apropiadas totalmente por el Estado y su gobierno central, pero no tienen destinación específica al sector de Ciencia, Tecnología e Innovación (Núñez, Castro, Gordillo, Roveda y Steiner, 2015, p. 24).

Con el ánimo de mejorar en el tema de ciencia, tecnología e innovación, el Estado colombiano, mediante el Acto Legislativo 05 de 2011 y la expedición de la Ley 1530/2012, financiara los proyectos regionales,

previo acuerdo entre las entidades territoriales y el Gobierno Nacional, esto con el fin de permitir incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos los proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones (Ley 1530 de 2012).

Según la Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (Departamento Nacional de Planeación, 2012), la actividad de Formación y capacitación científica y tecnológica incluye la educación formal de capital humano para la Ciencia, Tecnología, el entrenamiento, la capacitación y la especialización de niños, jóvenes y profesionales interesados en el quehacer científico, en el diseño de políticas de ciencia y tecnología, y en la gestión del conocimiento y de la innovación.

Frente al tema de inversión de recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, el Departamento de Antioquia viene liderando en la presentación de proyectos, según el estudio realizado por Becerra (2014), se resalta que:

Las regiones han orientado su estrategia de inversión hacia dos objetivos: por una parte, atender problemas específicos a través de actividades de investigación e innovación; por otra, las regiones le han apostado a la formación de capital humano como una estrategia de mediano y largo plazo, capital que podrá posteriormente elevar las capacidades de investigación e innovación en las regiones (p. 76).

El aporte de esta investigación es el análisis de cómo han sido el desarrollo y funcionamiento del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación en el Departamento del Caquetá y si con la adopción de las políticas direccionadas para el manejo e inversión de los recursos generados por el 10 % de los recursos del Sistema General de Regalías, se puede identificar el tipo de proyectos que se ejecutaron o están en realización para determinar si estos han logrado impactar en el desarrollo de la región y si tienen o no relación con los planes de desarrollo y los planes departamentales de ciencia, tecnología e innovación.

Resultados

En relación con el primer objetivo planteado, el cual hace referencia a cómo ha sido el proceso de inversión en el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento del Caquetá, durante el periodo 2013-2015, se pudo analizar que los proyectos que actualmente se están ejecutando con recursos de este fondo, cumplen con lo estipulado en el plan estratégico de ciencia tecnología e innovación en razón a que actualmente se desarrollan tres líneas que apuntan a mejorar la competitividad, como son:

- ▶ Formación académica.
- ▶ Biodiversidad y recursos naturales.
- ▶ Competitividad y fortalecimiento de la pequeña y mediana empresa.

Tal como está contemplado en el plan estratégico manifestado por el secretario de Planeación Departamental, estos proyectos están enfocados al desarrollo regional. Es así como se encuentra en ejecución un proyecto para el sector ganadero, por más de treinta y un mil millones; también se ejecuta un proyecto para seguridad alimentaria; de igual manera se está en el cierre de la convocatoria con COLCIENCIAS para lo relacionado con becas de maestría para el fortalecimiento del talento humano.

Estos proyectos presentados para ser ejecutados por este fondo, requieren ser evaluados por el Consejo Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación (CODECTI) y se cuenta con el equipo de acompañamiento y articulación de COLCIENCIAS. De igual manera se solicita que estas propuestas apunten al sector agropecuario.

Si bien es cierto que los proyectos que son aprobados deben solucionar problemas de la región, las personas aptas para participar de las convocatorias de este fondo pueden ser personas naturales o jurídicas, en el caso del Departamento del Caquetá, los Consejos Departamentales de Ciencia Tecnología e Innovación (CODECTI) son conformados por 16 instituciones entre las cuales se encuentran actores locales, investigadores, profesionales del sector de la educación, productores y empresarios.

Sin embargo, la ejecución de los proyectos presenta debilidades, debido a que tardan mucho en ser aprobados, razón por la cual se hacen lentos los procesos al momento de resolver las necesidades de la población objeto. De igual manera, muchos de los proyectos son elaborados con el acompañamiento de las comunidades, pero al llegar a la fase del acompañamiento técnico de Colciencias sufren cambios que, en muchos casos, pueden superar el 80 % de la propuesta planteada.

En lo que respecta al análisis del segundo objetivo planteado, que tiene que ver con Identificar qué tipo de proyectos se están financiando a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el departamento objeto de estudio, las fuentes consultadas manifestaron que actualmente se desarrollan algunos proyectos, aunque solo mencionaron el de reconversión ganadera para el Departamento –con un monto de treinta y un mil millones–, otro para seguridad alimentaria –del cual no se logró conocer el monto de inversión–, por último, el de formación de capital humano –del cual tampoco se pudo conocer el valor–.

No obstante, a través del informe entregado por la gobernadora saliente y elaborado por la Secretaría de Planeación del Departamento del Caquetá, se analizó que para los años 2013 y 2014 se aprobaron y ejecutaron los siguientes proyectos con recursos de Ciencia Tecnología e Innovación:

- ▶ Proyecto: *Caquetá Vive Digital* por valor de \$3.903.000.000.
- ▶ Proyecto: *Puntos Vive Digital para Florencia – 2 PVD* por valor de \$793.000.000.
- ▶ Proyecto: *Kioskos Vive Digital – 88 KVD* con un aporte total de \$3.000.000.000.
- ▶ Proyecto: *Fortalecimiento de la Cultura Ciudadana y Democrática en Ciencia, Tecnología e Innovación (Ct+I)* con un aporte total de \$14.796.716.215.
- ▶ Proyecto: *Ampliación de la base genética de caucho natural, Caquetá, Amazonía* por valor de \$ 10.019.165.000.
- ▶ Proyecto: *Implementación y validación de modelos alternativos de producción ganadera en el Departamento del Caquetá* con un aporte total de \$ 31.524.926.457.
- ▶ Proyecto: *Restauración de áreas disturbadas por implementación de sistemas productivos agropecuarios en el Departamento Caquetá* con un aporte total de \$ 14.035.810.312.
- ▶ Proyecto: *Fortalecimiento programa Ondas, COLCIENCIAS, todo el departamento del Caquetá* por valor de \$ 2.538.140.050.

Se encontró que el total aprobado para estos proyectos fue de \$80.610.758.034, cuyo desarrollo involucra a varias entidades del Departamento; también se evidencia que estos proyectos apuntan a los ejes de biodiversidad, formación académica y fortalecimiento a productores.

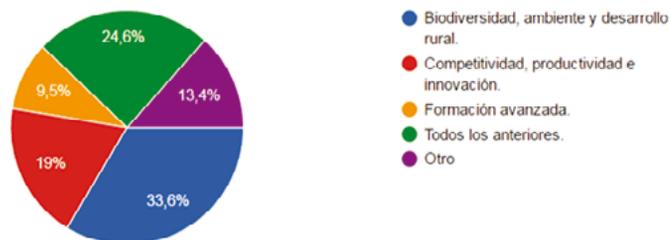
Frente al desarrollo de este objetivo, se pudo concluir que de los 16 secretarios de planeación de los municipios y del Departamento del Caquetá, más del 60 % no tenían conocimiento de este Fondo –por lo que se torna relevante esta investigación–; dado lo anterior, los secretarios solicitaron capacitación sobre este tema con el fin de tener argumentos rigurosos al momento de aprobar o diseñar proyectos que apunten a mejorar en competitividad y avanzar en ciencia, tecnología e innovación.

En el caso de los 232 encuestados, es bueno resaltar el nivel de estudios que tienen: una gran mayoría, el 39,3 %, son bachilleres, seguido de un 28,2 % que son de pregrado, y un 26,1 % que cursaron hasta grado de primaria.

En esta muestra se encontró que una gran mayoría conoce qué tipo de proyectos se están ejecutando, ya que los identificaron como proyectos de biodiversidad, ambiente y desarrollo rural (ver Figura 1); en cifras significa que un 40 % de la población conoce para qué tipo de proyectos están destinados los recursos de las regalías. Por otro lado, más del 60 % de las respuestas no son satisfactorias, porque nos permite demostrar que la gente del común no conoce con veracidad para qué son destinados los recursos de regalías. Este último aspecto, a los gobiernos locales y departamentales recomendamos realizar procesos de divulgación a la comunidad.

Figura 1. Grado de conocimiento de proyectos financiados con recursos de Ciencia, Tecnología e Innovación.

3. ¿Conoce que tipo de proyectos están siendo financiados con recursos de regalías en su departamento?
(232 respuestas)



Fuente: elaboración propia.

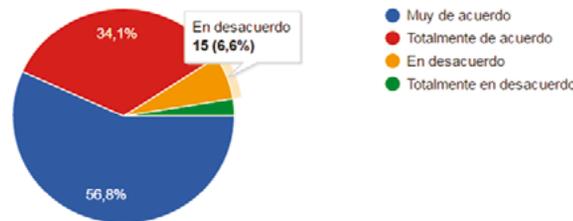
En cuanto a la importancia de este tipo de proyectos para el Departamento, en el 37 % de las respuestas se afirma que lo son porque generan un desarrollo científico, tecnológico y de innovación para buscar excelentes niveles de competitividad; en el 20 %, que estos proyectos permiten desarrollar altos niveles de investigación y

productividad para impulsar la innovación; en el 13 %, que dichos proyectos son un componente esencial, como lineamientos estratégicos para la competitividad de un país; mientras que en un 30 % se afirma que todos los anteriores son importantes.

Dado el bajo conocimiento sobre el tema, la muestra encuestada considera de vital importancia que los gobernantes de turno socialicen los programas que se manejen con recursos de ciencia, tecnología e información –esto se muestra en la anterior gráfica–, ya que un 56,8 % de la muestra encuestada afirma estar muy de acuerdo con la divulgación de estos proyectos; seguidamente de un 34,1 % que dice estar totalmente de acuerdo con la socialización de estos proyectos; de un 9,1 % que no está de acuerdo con la divulgación desglosada; de un 6,6 % que está en desacuerdo; y, finalmente, un 2,5 % que está totalmente en desacuerdo con la socialización de los programas que se manejan con los recursos de ciencia y tecnología e innovación (ver Figura 2).

Figura 2. Necesidad de socializar los programas ejecutados por el Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación.

7. ¿Considera que los gobernantes de turno deben socializar los programas que se manejen con recursos de ciencia tecnología e innovación?
 (229 respuestas)



Fuente: elaboración propia.

En lo que corresponde al tema de manejo de recursos, los encuestados manifestaron no estar de acuerdo en el modo como se vienen ejecutando, pues no se ven de manera transparente y no están cumpliendo con lo establecido en la norma. Es así como el 67% de la muestra afirma estar en desacuerdo con los procesos de transparencia en la administración de los recursos, aunque un porcentaje del 32.6% afirma que está entre muy en de acuerdo y totalmente de acuerdo con el manejo y la transparencia de los mismos, esto se puede observar en la Figura 3.

Figura 3. Manejo de recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Fuente: elaboración propia.

Frente a esta situación del manejo de los recursos y su inversión para contrarrestar las necesidades de las comunidades, es necesario que estas conozcan, en primer lugar, los proyectos que se deben visualizar, así como el desarrollo y seguimiento de estos, para verificar que efectivamente se estén manejando como debe ser en el Departamento, con el fin de generar mayor equidad social en los sectores más vulnerables y, de paso, verificar que estén promoviendo el desarrollo y la competitividad regional, de tal manera que favorezcan la restauración social y económica del Departamento.

Conclusiones

Se considera que algunas comunidades están desinformadas sobre la inversión de estos recursos y, adicional a eso, desconocen de Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación que fue aprobado para el Departamento, con una vigencia a futuro, a partir del 2012 hasta 2025. Igualmente es importante mencionar que el desconocimiento obedece también a la metamorfosis que sufren los proyectos diseñados con las comunidades, frente a lo que realmente se aprueba, ya que como lo manifestó el secretario de Planeación Departamental, en algunos casos su variación es del 80 % respecto de lo planteado inicialmente; por ello él considera necesario que, en lo posible, se respeten las decisiones que toman los entes territoriales, pues no se cumple con la razón de ser; de igual manera concluye el secretario que la Federación Nacional de Departamentos debe tener el control de los recursos y COLCIENCIAS solamente debiera asumir la mesa técnica y de mejoramiento de las propuestas, lo cual agilizaría más las propuestas.

Debido al desconocimiento y a la no divulgación del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, un 67 % de los ciudadanos del común está en desacuerdo con la transparencia que se le da a la ejecución de estos recursos, ya que ellos no tienen el conocimiento para poder fiscalizar si realmente se está ejecutando el monto destinado para los proyectos que se aprobaron para el Departamento; esto hace que dentro de las comunidades se pregunten por qué los gobernantes no dan a conocer estos proyectos, si es que esconden algo, o realmente no tienen ningún interés en que los ciudadanos estén enterados de los recursos que se destinan para el Departamento.

El impacto social que ha generado el Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación es significativo, ya que con los puntos de Vive Digital, una gran cantidad de estudiantes ha sido beneficiada pues se reúnen en los puntos estratégicos para poder realizar las tareas que les dejan en las universidades o colegios.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

Referencias

- Arbeláez, M. A., & Parra-Torrado, M. (2011). Innovation, R&D Investment and Productivity in Colombian Firms. Inter-American Development Bank (IDB). In: *IDB Working Paper Series No. IDB-WP-251*. Retrieved from <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Innovation-RD-Investment-and-Productivity-in-Colombian-Firms.pdf>.
- Becerra, Y. (2015). Sistema general de regalías: nuevos recursos para la ciencia, tecnología e innovación en Colombia. *Revista CEA*, 1(1), 75-91.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.
- COLCIENCIAS. (s.f). ¿Cuál es la diferencia del SGR y Colciencias? ¿A cuál puedo presentar proyectos?. Recuperado de <https://legadoweb.colciencias.gov.co/faq/cu-l-es-la-diferencia-del-sgr-y-colciencias-cu-l-puedo-presentar-proyectos>
- Congreso de Colombia. *Acto Legislativo 05 de 2011. Por el cual se crea el Sistema General de Regalías en Colombia*. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/actos-legislativos/Documents/2011/ActoLegislativo-05-18julio2011.pdf>
- Congreso de Colombia (17 de mayo de 2012). *Ley 1530 de 2012. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías*. doi: 48.433. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1530_2012.html.

- Departamento Nacional de Planeación (2012). *Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Recuperado de <https://www.colciencias.gov.co/portafolio/gestion-territorial/guia-sectorial/cartilla>
- Departamento Nacional de Planeación (2012). *Resolución 0252 del 22 de febrero de 2012*. Recuperado de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/res_252_de_2012_.pdf.
- Departamento Nacional de Planeación (2012b). *Manual metodológico general para la identificación, preparación, programación y evaluación de proyectos*. Recuperado de <http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/34026/33guiasectorial-ctei-gestionterritorial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diario El Nuevo Siglo. Co (2013). *10 % de regalías para ciencia y tecnología..* Recuperado de <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/8-2013-10-de-regalias-para-ciencia-y-tecnologia>
- Gómez, H. J., y Mitchell, D (2014). Innovación y emprendimiento en Colombia: balance, perspectivas y recomendaciones de política, 2014-2018. *Cuaderno 50 de Fedesarrollo*. Recuperado de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/149/CDF_No_50_Marzo_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Hernández-Sampieri, R. (2006). Definición del tipo de investigación a realizar: básicamente exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://idolotec.files.wordpress.com/2012/04/sampieri-cap-4.pdf>.
- Martínez, J. (2011). *Métodos de Investigación Cualitativa*. Revista Silogismo N. 08. Julio-Diciembre. Recuperado de <http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>
- Núñez, J., Castro, F., Gordillo, A., Roveda, G. y Steiner, R. (2015). *Levantamiento y consolidación de la línea de base de las inversiones financiadas con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Informe final)*. Fedesarrollo. Recuperado de <http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/124/1230-Levantamiento%20de%20%C3%ADnea%20de%20base%20FCT%20de%20Regalias%208may.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD). (FCTel). *Sistema General de Regalías. Acuerdo 015 de 2014*. Recuperado de <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reportes/acuerdo15-2014.pdf>.
- Presidencia de la República de Colombia (22 de mayo de 2012). *Decreto 1075 de 2012. Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión y las secretarías técnicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley N° 1530 de 2012*. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/Mayo/22/dec107522052012.pdf>.

Presidencia de la República de Colombia (22 de mayo de 2012). *Decreto 1077 de 2012. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley No. 1530 de 2012 en materia presupuestal y se dictan otras disposiciones.* Recuperado de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto_1077_de_2012.pdf.

Presidencia de la República de Colombia (17 de mayo de 2012). *Decreto 1077 de 2012. En donde se reglamenta parcialmente la Ley No. 1530 de 2012 Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.* Recuperado de http://www2.igac.gov.co/igac_web/normograma_files/LEY%201530%20DE%202012.pdf