

COLOMBIA

Fondos regionales de desarrollo productivo

Análisis del Sistema General de Regalías (SGR) de **Colombia**

Ana Paola Gómez

DESARROLLO PRODUCTIVO Y TERRITORIO



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DESARROLLO en transición



Instrumento regional
de la Unión Europea para
América Latina y el Caribe

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

Fondos regionales de desarrollo productivo

Análisis del Sistema General de Regalías (SGR) de Colombia

Ana Paola Gómez



NACIONES UNIDAS

CEPAL



DESARROLLO en transición



Instrumento regional
de la Unión Europea para
América Latina y el Caribe

Este documento fue preparado por Ana Paola Gómez, Consultora de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El trabajo se realizó en el marco del proyecto “Desarrollo productivo y heterogeneidad espacial en América Latina: instituciones y desarrollo de capacidades en la programación e implementación de políticas productivas regionales”, financiado por la Unión Europea y llevado a cabo bajo la coordinación general de Marco Dini, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL.

Se agradece a los funcionarios de los gobiernos departamentales y municipales, así como de otras instituciones nacionales y subnacionales, que han contribuido a la realización de esta investigación concediendo entrevistas, brindando información y comentando los resultados del estudio.

Ni la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en este estudio son de la autora y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de las Naciones Unidas o las de los países que representa.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2023/24
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2023
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.23-00082

Esta publicación debe citarse como: A. P. Gómez, “Fondos regionales de desarrollo productivo: análisis del Sistema General de Regalías (SGR) de Colombia”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2023/24), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	9
Introducción	13
I. Contexto del sistema general de regalías	15
II. Componente cuantitativo	31
A. Análisis cuantitativo consolidado	31
1. Presupuesto 2012-2022	31
2. Proyectos financiados con recursos del SGR	38
3. Contribución del SGR al desarrollo productivo	43
B. Análisis cuantitativo del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación	55
1. Presupuesto 2012 – 2020 del FCTel	55
2. Proyectos financiados con recursos del FCTel	55
3. Proyectos orientados al apoyo del sector productivo financiados con el FCTel	57
III. Componente cualitativo transversal	65
A. Gobernanza de los recursos del SGR y efecto de las reformas	65
1. Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación	65
2. Asignaciones Directas, para la inversión local y para la inversión regional	77
B. Coherencia entre proyectos financiados con SGR e instrumentos de planeación territorial	84
C. El fortalecimiento de capacidades	88
IV. Conclusiones y recomendaciones	95
Bibliografía	103
Anexos	107
Anexo 1	108
Anexo 2	114

Cuadros

Cuadro 1	Estructura del SGR y modificaciones (2012-2020).....	18
Cuadro 2	Características y evolución de las Asignaciones Directas (2012-2022).....	23
Cuadro 3	Características y evolución del Fondo de Desarrollo Regional y la Asignación para la Inversión Regional (2012-2022)	25
Cuadro 4	Características y evolución del Fondo y Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación (2012-2022)	26
Cuadro 5	Características y evolución del Fondo de Compensación Regional/Asignación para la inversión Local (2012-2022).....	28
Cuadro 6	Distribución, uso y OCAD de los recursos de la Asignación para la Paz a partir de 2018....	29
Cuadro 7	Presupuesto del Sistema General de Regalías por bienios, 2012-2020	32
Cuadro 8	Presupuesto del Sistema General de Regalías bienio 2021-2022.....	33
Cuadro 9	Presupuesto SGR Total y de Fondos y Asignaciones de departamentos por bienio, 2012-2020	35
Cuadro 10	Presupuesto SGR Total y de Fondos y Asignaciones de departamentos y municipios como porcentaje del PIB, por bienio, 2012-2020	36
Cuadro 11	Proyectos y valores financiados con recursos del SGR, por fondo o asignación, 2012-2020	39
Cuadro 12	Proyectos financiados con recursos del SGR, por departamento, 2012-2020	42
Cuadro 13	Número y participación en el total y en el PIB nacional, de proyectos financiados con cargo al SGR destinados a apoyar el desarrollo productivo de los departamentos y municipios, 2012-2020	44
Cuadro 14	Número y valores de los proyectos orientados al apoyo al desarrollo productivo financiados con recursos del SGR, por fondo o asignación, 2012-2020	46
Cuadro 15	Número y valor de los proyectos financiados con cargo al SGR destinados a apoyar el desarrollo productivo por departamento, 2012-2020	48
Cuadro 16	Participación en el PIB departamental de los proyectos financiados con recursos del SGR orientados al desarrollo productivo, por departamento, 2012-2020	50
Cuadro 17	Presupuesto del Fondo Ciencia Tecnología e Innovación, 2012-2020.....	55
Cuadro 18	Presupuesto total, proyectos y valor financiado con el FCTel por departamento, 2012-2020	56
Cuadro 19	PIB versus valor total de proyectos financiados por el FCTel, 2012-2020.....	57
Cuadro 20	Proyectos orientados a apoyar el desarrollo productivo, financiados por el Fondo Ciencia, Tecnología e Innovación por departamento, 2012-2020.....	58
Cuadro 21	Valor total de los proyectos de apoyo al desarrollo productivo financiados por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación por departamento, según objetivo de política, 2012-2020.....	61
Cuadro 22	Valor total de los proyectos orientados a apoyar el desarrollo productivo, financiados por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación por departamento, según tipo de apoyo, 2012-2020	63
Cuadro 23	Mesas técnicas y proyectos revisados para su presentación al OCAD de CTel o para el ajuste de observaciones, 2016-2020	89
Cuadro A1	Número de proyectos financiados con el SGR según instancia de aprobación, para sectores SUIFP y subprogramas priorizados, 2012-2020	110
Cuadro A2	Campos para la clasificación de los proyectos de inversión financiados con recursos del SGR	111
Cuadro A3	Listado de entrevistas y propósito	113
Cuadro A4	Convocatorias públicas abiertas y competitivas publicadas por Minciencias, 2019-2022...	114

Gráficos

Gráfico 1	Presupuesto total del Sistema General de Regalías, 2012-2022	32
Gráfico 2	Participación del valor de los proyectos aprobados en el SGR en el total, por sector SUIFP, 2012-2020	38
Gráfico 3	Porcentaje de proyectos financiados con SGR según instancia de aprobación, 2012-2020	39
Gráfico 4	Proporción de los valores de los proyectos financiados con recursos del SGR, por fuente de recursos, total 2012-2020	41
Gráfico 5	Evolución del número y valor SGR de los proyectos financiados con recursos del Sistema, según fondo o asignación, 2012-2020.....	41
Gráfico 6	Proyectos seleccionados y no seleccionados por su orientación al desarrollo productivo por sector SUIFP y subprograma priorizado, 2012-2020.....	45
Gráfico 7	Evolución del número y valor SGR de los proyectos orientados al desarrollo productivo y financiados con recursos del Sistema, según fondo o asignación, 2012-2020	47
Gráfico 8	Proporción de los valores de los proyectos orientados al desarrollo productivo, financiados con recursos del SGR, por fuente de recursos, total 2012-2020	47
Gráfico 9	Distribución del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por sector al que se dirigen según fondo, 2012-2020	51
Gráfico 10	Proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por fondo y objetivo de política, 2012-2020	52
Gráfico 11	Distribución del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por tipo de apoyo según fondo, 2012-2020	53
Gráfico 12	Porcentaje, por tipo de ejecutor, de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, según fondo, 2012-2020.....	54
Gráfico 13	Número y valor total de proyectos financiados con recursos del FCTel, 2012-2020	57
Gráfico 14	Número de proyectos y valor de la financiación del FCTel para desarrollo productivo por año 2012-2020.....	60
Gráfico 15	Distribución sectorial y valor promedio de los proyectos financiados con recursos del FCTel y orientados al apoyo del desarrollo productivo, 2012-2020	60
Gráfico 16	Número de proyectos de apoyo al desarrollo productivo, financiados por el FCTel, según ejecutor 2012-2020	64
Gráfico 17	Número de PPI de las ADCI incluidas en el Capítulo Independiente de inversiones con cargo a los recursos del SGR de los PDD, 2021, por departamento	83
Gráfico 18	Distribución de la inversión establecida en el Plan de Inversiones del Cuatrienio del Plan Desarrollo Departamental 2020-2023 de Antioquia, Tolima y Putumayo.....	85
Gráfico 19	Participación del valor de los proyectos aprobados por el SGR, por sector SUIFP, Antioquia, Tolima y Putumayo, 2012-2020	86

Diagramas

Diagrama 1	Distribución de los recursos del SGR definida en 2011.....	16
Diagrama 2	Ciclo de los proyectos de inversión del SGR	19
Diagrama 3	Regiones del Sistema General de Regalías.....	24
Diagrama 4	Evolución de los mecanismos de implementación del ciclo de proyectos de los recursos de CTel del SGR, 2012-2022.....	67

Lista de acrónimos

ACTel	Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación
ACTI	Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación
ADCI	Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación
AIL	Asignación para la Inversión Local
AIR	Asignación para la Inversión Regional
BPPI-SGR	Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Sistema General de Regalías
CODECTI	Consejos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación
Cormagdalena	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena
CRCI	Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación
CTel	Ciencia, Tecnología e Innovación
CUEE	Comité Universidad - Empresa- Estado
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FAE	Fondo de Ahorro y Estabilización
FCR	Fondo de Compensación Regional
FCTel	Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación
FDR	Fondo de Desarrollo Regional
FONPET	Fondo de Ahorro Pensional Territorial
IDC	Índice Departamental de Competitividad
IDIC	Índice Departamental de Innovación para Colombia
IGPR	Índice de Gestión de Proyectos de Regalías
MGA	Metodología General Ajustada
MinAgricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MinCiencias	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
MinCIT	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
MinEducación	Ministerio de Educación Nacional
MinHacienda	Ministerio de Hacienda y Crédito Público

MinTIC	Ministerio de la Información y las Comunicaciones
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión
PAED	Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales
PBC	Plan Bienal de Convocatorias
PDD	Plan de Desarrollo Departamental
PDM	Plan de desarrollo Municipal
PECTIA	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario
PGN	Presupuesto General de la Nación
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PPI	Programas, Proyectos e Iniciativas
RAPE	Región Administrativa y de Planificación Especial
SGP	Sistema General de Participaciones
SGR	Sistema General de Regalías
SICODIS	Sistema de información y consulta de distribuciones de recursos territoriales
SMSCE	Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación
SNAPEC	Sistema Nacional de Apoyo Público a las Empresas en Colombia
SNCI	Sistema Nacional de Competitividad e Innovación
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SPT	Secretaría de Planeación y TIC
SUIFP	Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas

Resumen

El objetivo del presente documento es, por un lado, analizar la proporción de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) que se asignan a proyectos de inversión orientados a apoyar el desarrollo de las capacidades productivas de los departamento y municipios; por el otro, identificar la gobernanza de los recursos de regalías a nivel territorial y los efectos generados por las reformas de las modalidades de gestión de los recursos del SGR y, en particular del fondo de ciencia, tecnología e innovación y de las asignaciones directas, para el desarrollo local y para el desarrollo regional.

El componente cuantitativo de este estudio se desarrolló en el año 2021 y se hizo a partir de la base de datos del sistema de información GESPROY - SGR para el período 2012 y 2020, cubriendo desde el inicio del SGR hasta el año completo 2020, que era el disponible en el momento del procesamiento de los datos. El componente cualitativo se desarrolló en 2022 a partir de la revisión de fuentes secundarias y de la realización de más de más de 25 entrevistas aplicadas a entidades del orden nacional y de los departamentos de Antioquia, Tolima y Putumayo y de los municipios de Yondó, Purificación y Puerto Asís.

Los resultados del análisis de la base de datos revelan que dentro del Sistema las principales fuentes de financiación de proyectos de inversión son el Fondo de Compensación Regional (FCR) y las Asignaciones Directas. De los 19.648 millones de dólares de recursos del SGR asignados a 19.024 proyectos de inversión aprobados entre 2012-2020, cerca de 70% fue financiado por el FCR y las Asignaciones Directas, mientras que el Fondo de Desarrollo Regional (FDR), y el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, (FCTel), participaron con 24%.

Además, se evidenció que los fondos del SGR apalancan cantidades significativas de recursos externos. De hecho, un tercio de valor total de los proyectos financiados con recursos del FDR o del FCR es aportado por el Presupuesto General de la Nación (PGN) o por los recursos propios de las entidades territoriales.

Otro elemento por destacar es **el distinto grado de complementación que se registra entre los fondos del Sistema para el financiamiento de los proyectos de inversión**. En particular, hay concurrencia de recursos del FCR, FDR y de Asignaciones Directas. Por el contrario, los recursos del FCTel no se complementan de forma significativa con otras fuentes del SGR, pero sí con recursos propios de las entidades territoriales.

La proporción del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR entre 2012-2020, que se destina a los sectores de Transporte, Vivienda, Ciudad y Territorio y Educación corresponde a dos tercios aproximadamente, mientras que **los sectores de Ciencia, Tecnología e Innovación, Agricultura y Desarrollo Rural y Comercio, Industria y Turismo participan en 15,5%**.

La participación en el valor SGR del valor de los proyectos que se orientan a apoyar las capacidades productivas de los departamentos y municipios es de sólo 9,8%, entre 2012-2020. Las diferencias entre fondos son significativas, siendo mucho mayor la proporción de recursos del FCTel que tiene esta orientación (49,5 %) que la del FCR (4,8 %) o de las Asignaciones Directas (3,8%).

En general, son los recursos de CTel del SGR los que entre 2012-2020 fueron utilizados por las entidades territoriales como una fuente para financiar el desarrollo productivo. De los 2.446 millones de dólares que el SGR ha destinado al desarrollo productivo en el período analizado, **el 38% procede del FCTel**. Los recursos del FDR, FCR y Asignaciones Directas son, en general, las principales fuentes de financiamiento de proyectos de inversión, pero los criterios de asignación a las entidades territoriales pre-direcciona su uso hacia las prioridades relacionadas con gasto social e infraestructura, mientras que los del FCTel desde su concepción se enmarcan, en mayor medida, en la innovación, competitividad y desarrollo productivo.

Consecuentemente, el valor total de los proyectos de inversión orientados a apoyar el desarrollo productivo financiado a través del SGR representa sólo 0,08% del PIB nacional, entre 2012 y 2020, valor muy inferior al dedicado por el Sistema Nacional de Apoyo Público a las Empresas en Colombia (SNAPEC), que, según las estimaciones realizadas en 2020, se encuentra entre 0,46% y 0,51% del PIB.

Los proyectos financiados por el FCTel que se orientan al desarrollo productivo se dirigen hacia los objetivos de política relacionados con la formación del capital humano, la competitividad agropecuaria, la innovación y la investigación y desarrollo tecnológico. Los proyectos financiados por el FDR, el FCR y las Asignaciones Directas con esta misma orientación se dirigen principalmente a la competitividad agropecuaria, la comercialización y el apoyo a clústeres, encadenamientos y asociatividad.

En 2017-2018 se introdujo una reforma significativa en la manera de gestionar los recursos de CTel del SGR ampliando los actores que podrían presentar y ejecutar proyectos a miembros del SNCTel y estableciendo el mecanismo de convocatorias públicas abiertas y competitivas. Las principales justificaciones de esta reforma fueron tres: i) los bajos niveles de ejecución de los recursos de CTel; ii) el bajo o crítico desempeño de los ejecutores, principalmente departamentos, frente al mejor desempeño de otros actores como las universidades; y iii) las limitaciones del esquema de gestión existente que no permitía considerar las diferencias intrínsecas en la naturaleza de los proyectos de CTel.

Un resultado de la reforma es que el número y valor de los proyectos financiados con recursos del FCTel se incrementó y que la diversidad de actores que participan se amplió, cobrando relevancia las universidades privadas y públicas, los centros de investigación, fundaciones, gremios y corporaciones que pueden aportar desde su experticia técnica y experiencia. Se han recibido postulaciones de proyectos en una magnitud muy superior al promedio que se recibía con el esquema anterior y el valor solicitado agregado de recursos supera la asignación establecida en el presupuesto.

Los Consejos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI) y el Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales, PAED, de Ciencia, Tecnología e Innovación tuvieron un rol protagónico en la planeación de la inversión de los recursos del SGR de CTel y, en algunos casos,

en la priorización y formulación de los proyectos. Este rol, sin embargo, se ha desdibujado con la reforma. Previo a la reforma, los PAED proporcionaba a los departamentos una hoja de ruta que contribuía a la planeación de la inversión de los recursos del SGR para CTel. Por su lado, los CODECTI contribuían en la definición, selección y formulación de los proyectos, aunque su aporte variaba de manera significativa entre un departamento y otro, dependiendo de la fortaleza del Consejo. Con la reforma, los CODECTI han adquirido un liderazgo en la definición de las demandas territoriales que aporta a la elaboración de los Planes Bienales de Convocatorias (PBC), pero han perdido la posibilidad de intervenir en la gestión de los proyectos ya que ésta ahora se realiza a través de convocatorias públicas abiertas y competitivas.

Los departamentos perciben algunos efectos negativos derivados de la reforma del FCTel. A continuación, se sintetizan los principales:

- Primero, los departamentos resienten la pérdida de espacio de participación en la gobernabilidad de los recursos de CTel y en la posibilidad de orientar la inversión al desarrollo productivo.
- Segundo, consideran que con la reforma se ha facilitado la participación de postulantes de departamentos más avanzados como son Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca, en perjuicio de aquellos con menos capacidades técnicas.
- Tercero, cuando los ejecutores de los proyectos aprobados son foráneos al departamento para los cuales se han invertidos los recursos, su desconocimiento de las necesidades y especificidades de la región en la que intervienen puede perjudicar seriamente la pertinencia y el impacto de las intervenciones.
- Cuarto, el gobierno departamental desconoce las intervenciones que se están llevando a cabo en su departamento y los actores que las ejecutan, lo cual impide monitorear el aporte al cumplimiento de las metas de su plan de desarrollo.
- Quinto, no se transfiere el conocimiento resultante de los proyectos que se ejecutan ni se conocen y aprovechan proyectos que hayan sido bien calificados, pero no financiados.
- Sexto, si bien se considera que las convocatorias contribuyen a la transparencia del proceso de evaluación y elegibilidad, los criterios y justificaciones sobre las decisiones del OCAD se perciben como poco claras.

En 2019-2020 se introdujo una nueva reforma con alcance a todo el SGR cuyos elementos principales son: la eliminación de los OCAD municipales y departamentales y el traslado de la viabilización y aprobación a las entidades territoriales, y el fortalecimiento de la planeación de la inversión para las Asignaciones Directas, la Inversión Local y la Inversión Regional. Las justificaciones de esta reforma fueron, por un lado, los largos periodos de estudio, revisión y ajuste de los proyectos que eran presentados a dichos OCAD y, por otro, los altos costos y retrasos para su aprobación, lo que impactaba la oportunidad de las intervenciones.

La reforma de 2019-2020 ha agilizado la aprobación de los recursos y ha mejorado la oportunidad de la atención a las necesidades de la población de los municipios y departamentos. Como resultado de la reforma, las entidades territoriales llevaron a cabo los ejercicios de planeación y ajustaron sus procesos para garantizar el desarrollo de los procesos de viabilización y aprobación con insumos técnicos. En la planeación se elaboraron los capítulos independientes de los planes de desarrollo correspondientes, priorizando las inversiones en infraestructura de transporte, en vivienda y saneamiento y en gastos sociales.

El rol específico concedido a las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI), para la planeación de los recursos de la Asignación para la Inversión Regional y la oportunidad para priorizar los proyectos de las ADCI se ha considerado limitado frente a las necesidades de mayor certeza de financiamiento de las CRCI. Las Comisiones participaron en los ejercicios de planeación, y en algunos casos los proyectos de las ADCI fueron considerados e incluidos en los capítulos independientes, pero su priorización y financiamiento aún no está garantizada.

Finalmente, se identifica que la necesidad de fortalecimiento de las capacidades de formulación de proyectos es permanente y requiere de estrategias sistemáticas que, además, atiendan la dinámica de cambio del personal en las entidades territoriales.

Algunas recomendaciones que se proponen en este estudio con respecto a la gestión de los recursos de CTel del SGR son:

- Incluir de forma sistemática en las convocatorias, condicionantes o puntajes beneficiosos a las alianzas y la articulación con actores de las regiones en las cuales se van a llevar a cabo las intervenciones;
- Diseñar y publicar convocatorias regionales;
- Construir una base de datos con sistema de consulta que liste los proyectos aprobados por el OCAD de CTel y sus principales características, tales como ejecutores, departamentos y demandas territoriales que aborda, beneficiarios en cada departamento, tiempo de ejecución, fecha de inicio, entre otros;
- Consolidar un banco de los proyectos que no fueron aprobados, aunque fueron calificados como elegibles después de la evaluación de Minciencias para aprovechar ese esfuerzo y apoyar la búsqueda de otras fuentes de financiación;
- Hacer análisis periódicos de la información producida en las bases sugeridas para que, además de poder conocer y monitorear lo que se está ejecutándose, obtengan insumos para depurar el listado de las demandas territoriales y para que el OCAD y Minciencias orienten la inversión de los recursos de CTel y promuevan la transferencia de conocimiento.

En referencia a la gestión de recursos de las Asignaciones Directas, para la Inversión Local y para la Inversión Regional, se recomienda que las CRCI monitoreen el avance en la financiación y subsiguiente ejecución, de los Programas, Proyectos e Iniciativas (PPI) de las ADCI incluidos en los capítulos independientes de inversiones con cargo a los recursos del SGR de los PDD; así mismo, que las CRCI, en conjunto con el gobierno departamental, apoyen la formulación de los proyectos priorizados en el PDD; finalmente, que se busque la articulación entre las ADCI y los PAED en lo correspondiente a innovación para aunar esfuerzos en la búsqueda de la financiación.

Por último, teniendo en cuenta que, en general, la orientación de los recursos del SGR al desarrollo productivo es baja, y que los gobiernos subnacionales han perdido capacidad de control del FCTel (que mayor proporción de recursos destinaba al desarrollo productivo), **se recomienda explorar la creación de un Fondo o de fuentes alternativas de financiación para el desarrollo productivo regional.**

Introducción

En 2011 en Colombia se llevó a cabo una reforma estructural del modelo de distribución y uso de las regalías generadas por la explotación de recursos no renovables, a través del Acto Legislativo 5 que modificó la Constitución Política de Colombia. A partir de allí, todos los municipios y departamentos tuvieron acceso a los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) que se convirtieron en una fuente adicional a los recursos propios y a los transferidos por el nivel nacional a través del Sistema General de Participaciones (SGP).

Según la naturaleza de los fondos y asignaciones creadas, y de acuerdo con la estructura y procedimientos de aprobación en el SGR, las entidades territoriales han tenido la oportunidad de presentar proyectos de inversión orientados a promover su desarrollo social, económico y ambiental. En esa medida, entre 2012 y 2020 los municipios y departamentos del país han presentado más de veinte mil proyectos de inversión a los cuales se les han asignado \$21.374 millones de dólares.

Para llevar a cabo la asignación de los recursos, la priorización, presentación, aprobación y la ejecución de los proyectos, y el seguimiento y monitoreo, se creó una estructura institucional que incluye actores, procedimientos, sistemas y lineamientos, tanto a nivel nacional como regional, departamental y municipal.

Al mismo tiempo, el Gobierno Nacional, desde el siglo anterior ha desarrollado continuamente una estrategia de impulso a la competitividad. Esta ha evolucionado a través de los años con un componente regional, partiendo de la premisa de que el desarrollo económico se crea desde el nivel local. Así, en el año 2016 se expidió la política de desarrollo productivo del país y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” se planteó el Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad.

Ambas políticas reconocen la necesidad de fortalecer la competitividad regional, tanto a través de la institucionalidad, como de la provisión de bienes públicos y herramientas para la sofisticación del aparato productivo. En 2019 se emitió un decreto para reestructurar el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI), y se planteó el fortalecimiento de las Comisiones Regionales de Competitividad e

Innovación. De esta manera, estas se consolidan como el brazo territorial del Sistema y el canal a través del cual se pueden identificar y priorizar las necesidades locales y aunar esfuerzos para abordarlas.

En el marco del SNCI en 2020 se hizo un estudio en el cual se identificó el Sistema Nacional de Apoyo Público a las Empresas en Colombia (SNAPEC) y se estimó en \$1.415 millones de dólares en promedio entre 2016 y 2020, el monto de recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN) que fue destinado a programas de desarrollo productivo por once (11) entidades del orden nacional, lo cual corresponde al 1,8% del total del PGN y al 0,47% del Producto Interno Bruto (PIB). Estos recursos, a su vez, son ejecutados en las regiones, es decir, apoyan el aparato productivo regional.

Reconociendo que, desde el nivel territorial, los recursos del SGR pueden ser un complemento importante a dicho gasto en el desarrollo productivo, se desarrolló el presente estudio con dos componentes, uno cuantitativo y uno cualitativo. En el primero, que se realizó en 2021 tomando como periodo de análisis 2012-2020, se calcula el monto de los recursos que son asignados a las entidades territoriales y el porcentaje que es orientado a financiar el desarrollo empresarial en las regiones. Para ello, fue necesario identificar del total de proyectos aprobados con recursos del SGR, aquellos que tuvieran esa vocación y hacer los cálculos por tipo de asignación para compararlos con variables de referencia.

El segundo, que se llevó a cabo en 2022, se enfoca en identificar las prácticas, actores y mecanismos de toma de decisiones formales o informales, de los departamentos y municipios, para la gestión de los recursos del SGR y la priorización de proyectos para apoyar las capacidades productivas. También busca identificar las razones para la introducción de reformas al SGR en estos aspectos institucionales y considerar sus efectos. Para ello se, según una serie de criterios, se seleccionaron tres departamentos: Antioquia, Tolima y Putumayo, y tres de sus municipios que fueron Yondó, Purificación y Puerto Asís, respectivamente.

Se espera que las conclusiones y recomendaciones derivadas de los dos análisis contribuyan a la definición y discusión de estrategias de apoyo al desarrollo productivo a nivel regional, en particular, en la coyuntura actual de cambio de administración del orden nacional, en la cual se evidencia el interés de continuar dando énfasis al desarrollo regional y el cierre de brechas¹.

Así, el presente documento consta de ocho secciones incluyendo esta introducción y el resumen ejecutivo que la precede. En la tercera se ilustra el contexto general del SGR y su evolución. La cuarta presenta el análisis cuantitativo consolidado sobre el presupuesto, los proyectos aprobados y los orientados al apoyo al desarrollo productivo para los cuatro Fondos analizamos y con mayor detalle para el Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación. En la quinta sección se detallan las reflexiones transversales del análisis cualitativo, referente a la gobernanza del SGR a nivel territorial, los efectos de las reformas y la alineación de planes territoriales en competitividad e innovación y con los proyectos del SGR. Finalmente, el capítulo seis presenta las conclusiones y recomendaciones. Los aspectos metodológicos de los dos componentes se presentan en el anexo.

¹ Entre los ejes temáticos compartidos por el Director del DNP con el Congreso de la República a finales de agosto del presente año, se encuentran tanto el ordenamiento territorial como la convergencia social-regional. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Paginas/DNP-presento-los-seis-ejes-tematicos-que-seran-la-base-del-plan-nacional-de-desarrollo.aspx>.

I. Contexto del sistema general de regalías

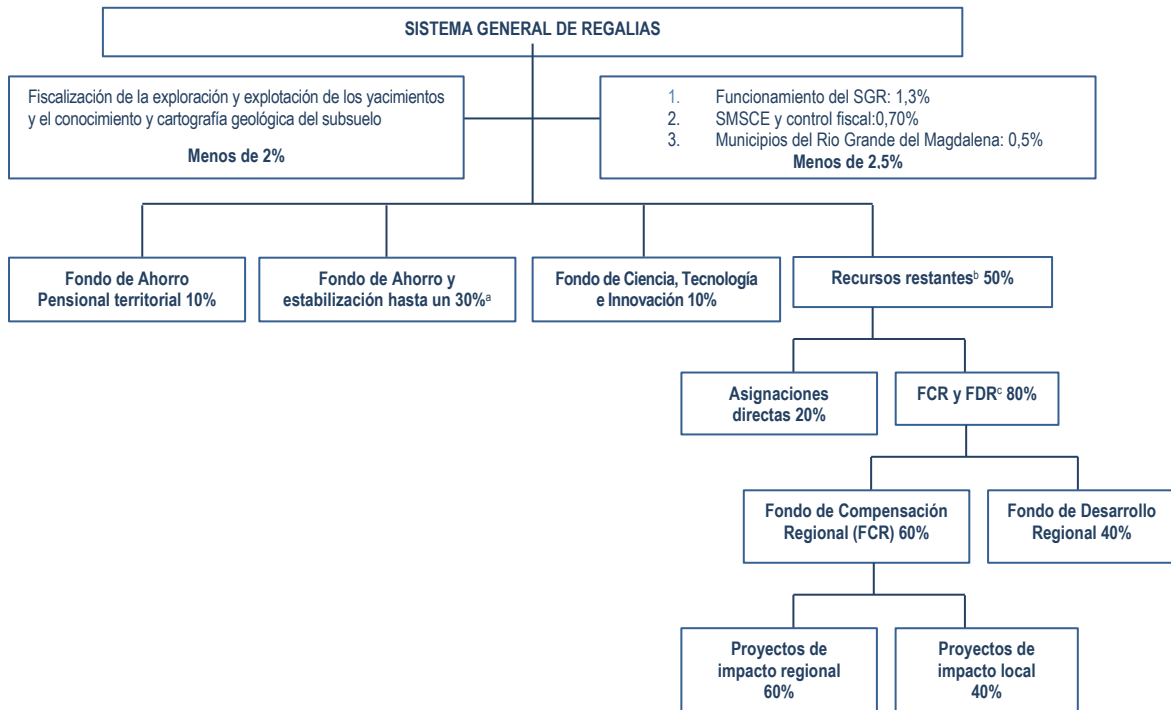
Desde el año 2011, en virtud del Acto Legislativo 005, la distribución de los ingresos generados a partir de la explotación de los recursos naturales no renovables se realiza para todos los departamentos y municipios del país, a través del SGR². Entre otros, con este nuevo modelo se buscaba incentivar la integración territorial hacia proyectos comunes y de impacto regional, propiciar mayor equidad en la distribución de los recursos y su canalización hacia la población más pobre y promover la competitividad y el desarrollo regional. En esta reforma constitucional y en la Ley 1530 de 2012 se definió la distribución y destino de los recursos, los órganos de decisión, los mecanismos de presentación y aprobación de proyectos, los gastos factibles de ser financiados y, en general, la regulación que permitiera el adecuado funcionamiento del Sistema. El órgano encargado de definir las directrices generales, los procesos, lineamientos, metodologías y criterios para el funcionamiento y direccionamiento estratégico del SGR es la Comisión Rectora³.

² El presupuesto del SGR contiene la estimación de los ingresos que se esperan recaudar durante un periodo de dos años como contraprestación económica a la explotación de los recursos naturales no renovables y la proyección de otras fuentes de financiamiento del Sistema. Los recursos del SGR tienen su propio sistema presupuestal, que se expide bianualmente por el Congreso de la República, por lo que no hacen parte del PGN ni del SGP. Los recursos de regalías se liquidan, según “la aplicación de las variables técnicas asociadas con la producción y comercialización de hidrocarburos y minerales en un periodo determinado, tales como volúmenes de producción, precios base de liquidación, tasa de cambio representativa del mercado y porcentajes de participación de regalía por recurso natural no renovable, en las condiciones establecidas en la ley y en los contratos. [...] Las regalías se causan al momento en que se extrae el recurso natural no renovable, es decir, en boca de pozo, en boca de mina y en borde de mina” (Artículos 18 y 138, Ley 2056 de 2020).

³ La Comisión Rectora es presidida por el Director del Departamento Nacional de Planeación (DNP) o su delegado, y la conforman: i. el Ministro de Minas y Energía o su delegado; ii. el Ministro de Hacienda y Crédito Público o su delegado; iii. dos alcaldes y dos gobernadores o sus delegados (periodo de representación de un año); iv. un senador y un representante a la cámara (con voz pero sin voto); v. un congresista que haga parte de un partido de oposición (con voz pero sin voto); vi. el Director Ejecutivo de la Federación Nacional de Departamentos (con voz pero sin voto); vii. el Director Ejecutivo de la Asociación Colombiana de Ciudades Capitales (con voz pero sin voto); viii. el Director Ejecutivo de la Federación Colombiana de Municipios (con voz pero sin voto) (Ley 2056 de 2020). Según los temas que se traten en las reuniones hacen parte de la Comisión los representantes de los pueblos y comunidades indígenas; comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, y el pueblo Rrom o gitano.

Los recursos del SGR se debían destinar a proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental, a inversiones en ciencia, tecnología e innovación de las entidades territoriales y al aumento de la competitividad general de la economía. También se destinaron recursos para el ahorro del pasivo pensional, inversiones físicas en educación y la generación de ahorro público; así como para el funcionamiento del SGR, para el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE) y para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo. Para materializar esta destinación, se crearon algunos Fondos y asignaciones y se distribuyeron los recursos como se presenta en el diagrama 1.

Diagrama 1
Distribución de los recursos del SGR definida en 2011



Fuente: Adaptado de Benítez (2013) y a partir del Acto Legislativo 005 de 2011 y la Ley 1530 de 2012.

^a Si estos recursos exceden el treinta por ciento (30 %) de los ingresos anuales del Sistema General de Regalías, tal excedente se distribuirá entre los demás componentes del Sistema.

^b La distribución que se ilustra acá, entre las Asignaciones Directas y el FCR – FDR fue gradual. El primer año fue de 50 % y 50 %, después 35 % y 65 % y en el tercer año 25 % y 75 %, hasta alcanzar 20 % y 80 % en el cuarto año y en adelante.

^c Estos rubros crecerán anualmente a una tasa equivalente a la mitad de la tasa de crecimiento total de los ingresos del Sistema General de Regalías.

El SGR ha sido modificado estructuralmente en dos ocasiones, introduciendo modificaciones substanciales como las siguientes:

- El Acto Legislativo 004 de 2017 desarrollado a través de la Ley 1923 de 2018, modificó la distribución de recursos del SGR de forma transitoria (20 años), al crear una asignación de recursos a proyectos de inversión que contribuyan a la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas, lo que implicó que la distribución de los recursos del Sistema fuera modificada, como se observa en el cuadro 1. Además, del 7 % del total de los ingresos del Sistema, la Asignación para la Paz tiene otras

fuentes como son el 70% de los rendimientos financieros que genere el SGR y 30% de saldos no aprobados en el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) a 31 de diciembre de 2016. Adicionalmente, las entidades territoriales que reciban recursos del SGR para el ahorro pensional y hayan cubierto sus pasivos pensionales, deben destinar estos recursos a proyectos de inversión orientados a la implementación del Acuerdo.

- En el año 2019 ante la identificación de una serie de oportunidades de mejora, el Gobierno nacional gestionó ante el Congreso de la República una reforma estructural al SGR que se materializó a través del Acto Legislativo 005 de 2019. La reforma buscó: i) Fortalecer la participación de las entidades territoriales beneficiarias de las Asignaciones Directas, para incrementar el impacto de las inversiones en dichos territorios; ii) Hacer más expedito y ágil el funcionamiento del Sistema y reducir la dispersión en la asignación de recursos; y, iii) Incrementar los ingresos de las entidades territoriales para fortalecer su gestión y garantizar el desarrollo y financiamiento de sus competencias presentes y futuras. Mediante esta reforma, se mantuvo la asignación de 7,0% de la Asignación para la Paz y se modificaron las denominaciones de los Fondos y los porcentajes de éstos, así, por ejemplo, las Asignaciones Directas se incrementaron a 25,0% y las del Fondo de Desarrollo Regional (FDR)/ Asignación para la Inversión Regional (AIR) se aumentaron a 34,0%. También, se creó la Asignación ambiental, equivalente a 1,0% del total de recursos del SGR, para proyectos para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación (cuadro 1).
- El Sistema previó rubros específicos destinados a financiar el funcionamiento, fiscalización de la explotación o el monitoreo. Entre 2012 y 2020 estos conceptos tuvieron una participación de 5,0% del total del SGR, pero con la reforma de 2019, su participación fue reducida a 3,0%. El Fondo de Ahorro Pensional Territorial (FONPET) y el Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE) fueron creados como mecanismos de ahorro. El primero, administrado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, recauda y asigna los recursos a las cuentas de los entes territoriales y administra los recursos a través de los patrimonios autónomos que se constituyan exclusivamente en las administradoras de fondos de pensiones y cesantías privadas o públicas. El segundo se creó para mitigar el impacto de la volatilidad de los ingresos de regalías y es administrado por el Banco de la República. Entre 2012 y 2020 estos fondos tuvieron una participación promedio de 24,3% la cual se redujo a 4,4% para el bienio 2021-2022.
- La asignación directa para los municipios ribereños del Río Grande de la Magdalena, incluidos, los del Canal del Dique, ha tenido una participación constante de 0,5% entre 2012 y 2022 y es administrada a través de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena).

Cuadro 1
Estructura del SGR y modificaciones (2012-2020)

Concepto	Participación ^a 2012-2018	Participación ^a 2019-2020	Participación ^a 2021-2022	Orientación del recurso
Asignaciones Directas	19,6%	11,2%	25,0%	Financia o cofinancia proyectos de inversión para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales.
Fondo de Desarrollo Regional (FDR)/ Asignación para la Inversión Regional (AIR) ^b	15,3%	17,9%	34,0%	Financia proyectos orientados a mejorar el desarrollo social, económico, institucional y ambiental, mediante la financiación de proyectos de inversión de alto impacto regional.
Fondo de Compensación Regional (FCR)/ Asignación para la Inversión Local (AIL)-Grupos étnicos ^b	23,6%	26,8%	15,0%	Financia proyectos de impacto local de las entidades territoriales más pobres del país
Fondo/Asignación de Ciencia y Tecnología e Innovación (FCTel /ACTel) ^b	9,5%	9,4%	10,0%	Financia proyectos que incrementan la capacidad científica, tecnológica y de innovación promoviendo el desarrollo empresarial y la competitividad de las regiones.
Asignación para la Paz	0,7%	6,6%	7,0%	Financia proyectos de inversión para la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas
Asignación Ambiental			1,0%	Financia proyectos relacionados con la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación, que serán presentados a través de convocatorias que estructuren el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) y el Departamento Nacional de Planeación
Municipios Río Magdalena y Canal Dique	0,5%	0,5%	0,5%	Financia proyectos de inversión de los municipios ribereños del río Grande de la Magdalena. Los recursos son canalizados a través de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena).
Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE)	16,8%	15,9%	2,2%	Mecanismo de ahorro para mitigar el impacto de la volatilidad de los ingresos de regalías.
Fondo de Ahorro Pensional Territorial (FONPET)	9,2%	6,6%	2,2%	Mecanismo de ahorro destinado a cubrir el pasivo pensional de las entidades territoriales que lo hayan registrado en el FONPET. Es administrado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, quien asigna los recursos a las cuentas de los entes territoriales.
Funcionamiento del SGR	1,9%	2,0%	2,0%	Recursos destinados al funcionamiento del Sistema, incluyendo el fortalecimiento de las secretarías técnicas de los OCAD. Es administrado por la Comisión Rectora del SGR
Fiscalización de la exploración y explotación	2,0%	2,0%	2,0%	Presupuesto para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y para el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo. Esta distribución está a cargo del Ministerio de Minas y Energía
Funcionamiento del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE).	0,9%	1,0%	1,0%	El SMSCE tiene como finalidad velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del SGR. Es administrado por el DNP, y la mitad de los recursos se destinan a la Contraloría General de la Nación.
Total	100%	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

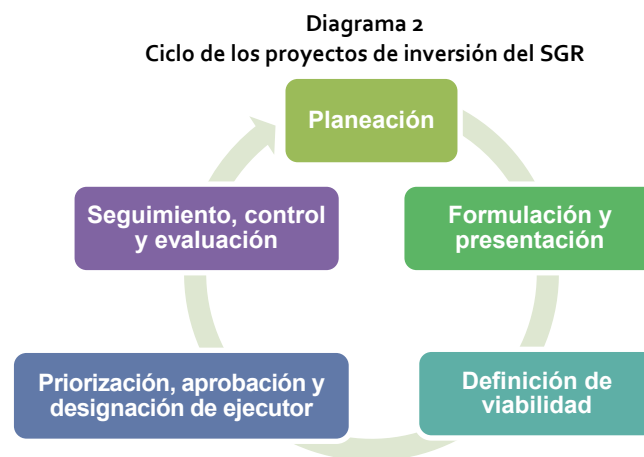
^a Corresponde al promedio de recursos asignados en el periodo respectivo, en los presupuestos bienales aprobados.

^b Se indican la denominación dada en 2011 y el cambio establecido en 2019.

Mediante el acto legislativo que creó el SGR se estableció que la ejecución de los recursos de los Fondos o asignaciones de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), regionales, de compensación o desarrollo local y las directas se hiciera a través de proyectos de inversión que deben cumplir una serie de requisitos y metodologías definidas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP)⁴, estar en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales correspondientes, cumplir con el principio de Buen Gobierno y los siguientes aspectos⁵:

- Pertinencia, entendida como la oportunidad y conveniencia de formular proyectos acordes con las condiciones particulares y necesidades socioculturales, económicas y ambientales.
- Viabilidad, entendida como el cumplimiento de las condiciones y criterios jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y sociales requeridos.
- Sostenibilidad, entendida como la posibilidad de financiar la operación y funcionamiento del proyecto con ingresos de naturaleza permanentes.
- Impacto, entendido como la contribución efectiva que realice el proyecto al cumplimiento de las metas locales, sectoriales, regionales y los objetivos y fines del Sistema General de Regalías.
- Articulación con planes y políticas nacionales de las entidades territoriales, de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, de las comunidades indígenas y del pueblo Rom o Gitano de Colombia.
- Mejoramiento en indicadores del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y las condiciones de empleo.

Los proyectos de inversión del SGR deben cumplir también con un ciclo (diagrama 2) en el que el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) es la instancia fundamental de toma de decisiones. Esta instancia tiene un esquema tripartito con representación y voto del nivel nacional, departamental y municipal (uno por cada nivel de gobierno) cuya conformación se diferencia según el Fondo o la asignación sobre la cual se toman decisiones, como se ilustra posteriormente. Las decisiones de los OCAD se adoptan con un mínimo de dos votos favorables, aunque es necesaria la presencia de al menos uno de los miembros de cada nivel de gobierno. Todos los OCAD tienen una secretaría técnica, la cual es responsable de proporcionar la infraestructura logística, técnica y humana requerida para el funcionamiento del órgano colegiado, convocar a sus miembros y elaborar las actas de las sesiones.



Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

⁴ Los proyectos de inversión deben estar viabilizados e inscritos en el Banco de Proyectos de Inversión del SGR del DNP (Ley 2056 de 2020, artículo 136).

⁵ Artículo 23 de la Ley 1530 de 2012 (derogado) y artículo 29 de la Ley 2056 de 2020.

A continuación se presentan los aspectos más relevantes del ciclo de los proyectos de inversión:

Planeación

A partir de la reforma de 2019, se estableció que los proyectos de inversión que se vayan a financiar con los recursos de Asignaciones Directas, de la Asignación para la Inversión Local y de la Asignación para la Inversión Regional deben incorporarse en el Plan de Desarrollo de las entidades territoriales respectivas en un capítulo independiente de inversiones denominado "*inversiones con cargo al SGR*". Para ello, los gobernadores o alcaldes, según corresponda, deben realizar Ejercicios de Planeación para las Asignaciones Directas y para la Asignación para la Inversión Local a través de mesas públicas de participación ciudadana en las que se definan y prioricen las iniciativas o proyectos⁶.

Para priorizar aquellos susceptibles de ser financiados con cargo a los recursos de la asignación para la inversión regional también se deben hacer mesas públicas de participación ciudadana presididas por el gobernador y convocadas y desarrolladas con el apoyo de la Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI) del departamento. En el ejercicio de priorización se deben considerar "los proyectos e iniciativas del Plan Departamental de Desarrollo y de las Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación (ADCI), que tengan impacto regional, relacionadas con competitividad e innovación (Decreto 1821 de 2020). Así mismo, el Comité Ejecutivo de la CRCI apoyará al gobernador en el análisis y la conceptualización de las iniciativas y proyectos que sean presentados en las mesas de participación ciudadana⁷, para lo cual podrá crear comités técnicos.

Igualmente sucede para la Asignación de CTel. Para los efectos de las convocatorias para estas inversiones, se deben estructurar ejercicios de planeación en concertación con los Consejos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI). En forma análoga ocurre con los ejercicios de planeación en concertación con los Institutos de Investigación del Sistema Nacional Ambiental designados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible cuando se trate de los dos puntos porcentuales correspondientes a proyectos de CTel en el área ambiental.

Formulación y presentación⁸

Los proyectos pueden ser formulados por todas las personas naturales y jurídicas públicas o privadas. Una vez formulados, la entidad territorial, generalmente en cabeza de la Secretaría de Planeación del Departamento, Municipio o Distrito, selecciona los proyectos formulados para los cuales buscará financiación con recursos del SGR y los presenta al OCAD respectivo o a la instancia de la entidad territorial designada, según corresponda. En el caso del FCTel, con la reforma de 2017-2018, se amplió el conjunto de actores que pueden presentar los proyectos al OCAD según se explica más adelante.

⁶ "Los gobernadores deberán invitar para que participen en las mesas públicas de participación ciudadana, a delegados de la Asamblea Departamental, de las Organizaciones de Acción Comunal, de las organizaciones sociales, de las Instituciones de Educación Superior y de los principales sectores económicos con presencia en el departamento. Los alcaldes deberán invitar a delegados de las Juntas Administradoras Locales, del Concejo Municipal, de las Organizaciones de Acción Comunal, de las organizaciones sociales, y de los principales sectores económicos con presencia en el municipio. Los ejercicios de planeación podrán contar con el apoyo de la Federación Nacional de Departamentos, la Federación Colombiana de Municipios y la Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, según corresponda. Los gobernadores y alcaldes no podrán delegar su participación en las mesas, sin perjuicio de que sea por razones de fuerza mayor" Artículo 30, Ley 2056 de 2020.

⁷ También participan los senadores y representantes que hayan obtenido más del 40 % de su votación en la respectiva región. Podrá además participar la Federación Nacional de Departamentos, Fedemunicipios, ASOCAPITALES, y diferentes actores y esquemas, entre ellos las Región Administrativa y de Planificación Especial (RAPE). Los gobernadores y alcaldes no podrán delegar su participación en las mesas. Mientras esto sucede y sin exceder los 6 meses de plazo, se podrán presentar proyectos alineados con el Plan Departamental de Desarrollo y las ADCI.

⁸ Mientras en la formulación se identifican las necesidades y oportunidades, los actores involucrados, la identificación y el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la recomendación de aquella que sea la más adecuada, en la estructuración se desarrollan las actividades y estudios de orden técnico, financiero, ambiental, social y legal que se deben realizar en la etapa de pre-inversión, para la definición del esquema más eficiente de ejecución (Decreto 1821 de 2020).

Es posible para las entidades territoriales buscar financiación de los proyectos de inversión con recursos del SGR para la etapa de pre-inversión (diseño y estudios⁹ que soporten la formulación y estructuración¹⁰ del proyecto), como para la de inversión o ejecución (en las que se materializan los productos que se entregarán a la población beneficiaria), siempre contando con un horizonte de tiempo definido. El proyecto de inversión se financia, si se aprueba, a partir de la fase en la cual sea presentado. Una vez que la etapa de inversión ha finalizado, la prestación del servicio (operación y funcionamiento del proyecto) debe ser asumida por la entidad territorial con recursos diferentes a los del Sistema.

Para promover la calidad de la ejecución de los recursos del SGR la Ley 1530 de 2012 y las leyes modificatorias posteriores contemplaron mecanismos para financiar etapas tempranas de estructuración de los proyectos y las estrategias de fortalecimiento territorial:

- Con cargo a los recursos de funcionamiento del SGR, se pueden fortalecer las Secretarías de los OCAD y el DNP debe apoyar el fortalecimiento de las secretarías de planeación municipales para incrementar su capacidad institucional para la formulación de proyectos a ser financiados por el SGR¹¹.
- El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) en coordinación con el DNP, debe fortalecer las capacidades regionales para la formulación, estructuración y presentación de proyectos de inversión en CTel y prestar asistencia técnica a los actores del SNCTel, incluidas Gobernaciones y los Codecti, durante la operación de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas¹².

Viabilidad

En esta etapa se evalúa y decide si el proyecto cumple las condiciones y criterios jurídicos, técnicos, financieros ambientales y sociales requeridos (Ley 2056 de 2020). El OCAD o la secretaría de planeación de la entidad territorial beneficiaria, según aplique, evalúa y concluye si el proyecto de inversión es viable o no. Para emitir la viabilidad las entidades territoriales pueden apoyarse en conceptos técnicos elaborados por personas jurídicas públicas o privadas o por personas naturales con experiencia y reconocida trayectoria e idoneidad.

Otro aspecto general de estas etapas es que los proyectos de inversión pueden ser cofinanciados con diversas fuentes dentro del SGR (por ejemplo solicitar financiación del Fondo de Compensación y Asignaciones Directas) o fuera de éste (recursos del PGN o propios de las entidades territoriales¹³). Cuando el proyecto de inversión requiere cofinanciación con cargo al gasto de inversión del PGN, es el DNP el encargado de dar la viabilidad. Por otro lado, cuando un proyecto de inversión busque ser financiado con diversas asignaciones del SGR, prevalecerá aquella en la cual se solicite el mayor monto para dar la viabilidad¹⁴.

Priorización, aprobación y definición de ejecutor

Este paso es llevado a cabo por el OCAD o por la instancia designada en la entidad territorial beneficiaria, según corresponda. Para la priorización, tanto en la Ley 1530 de 2012 como en la Ley 2056 de 2020 se definieron criterios como el impacto regional, económico, social, cultural o ambiental, la

⁹ Se pueden financiar estudios y diseños como parte de los proyectos de inversión, los cuales deben contener la estimación de los costos del proyecto en cada una de sus fases subsiguientes, con el fin de que se pueda garantizar su financiación. También se permite financiar obras complementarias que permitan la puesta en marcha del proyecto de inversión (Artículo 28 de la Ley 2056 de 2020).

¹⁰ “Los costos que se generen por la estructuración harán parte de los proyectos de inversión y serán reconocidos al estructurador, una vez el proyecto sea aprobado y cumpla los requisitos para la ejecución por la entidad o instancia respectiva. En todo caso, el valor no podrá exceder el porcentaje del proyecto de inversión que defina la Comisión Rectora” Ley 2056 de 2020 artículo 33.

¹¹ Ley 1530 de 2012, Artículos 11 y 34.

¹² Ley 2056 de 2020 artículo 10.

¹³ “Son recursos generados de forma regular, sujetos al esfuerzo de recaudo, gestión tributaria y prestación de servicios por parte de las entidades territoriales”. (Procuraduría General de la Nación, 2011, pág. 115).

¹⁴ Decreto 1949 de 2012.

alineación con las metas de los planes de desarrollo, el mejoramiento de infraestructura en zonas de frontera y otros¹⁵. Cuando un proyecto de inversión busque ser financiado con aportes de diferentes entidades o beneficiarios del SGR, debe ser priorizado y aprobado por cada uno de los OCAD o entidad territorial correspondiente, y sólo puede ser ejecutado cuando tenga la aprobación de la totalidad de los recursos. El OCAD o la entidad territorial respectiva asignarán el ejecutor del proyecto de inversión, el cual debe ser una entidad pública, excepto para los proyectos aprobados en el FCTel a partir de 2019. El ejecutor debe ceñirse al régimen presupuestal definido en la ley y al de contratación pública vigente.

Dado que cada Fondo o asignación tiene características y orientaciones específicas, en especial en relación con la evaluación, viabilidad y aprobación, y ha tenido evoluciones diferenciadas, a continuación, se detalla cada uno:

Asignaciones directas

Éstas se dirigen a los departamentos, municipios y distritos en cuyo territorio se adelantan explotaciones de recursos naturales no renovables, así como a los municipios y distritos con puertos marítimos y fluviales por los cuales se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos. En 2019, se definió que su participación en el total de recursos del SGR sería de 20,0 % y un 5,0 % adicional se asignó a los municipios donde se exploten recursos naturales no renovables, los cuales pueden entregarse como anticipo.



Las Asignaciones Directas financian proyectos de inversión de los departamentos y municipios, que se enfoquen en su desarrollo social, económico y ambiental. Entre 2012 y 2020 los proyectos financiados con este rubro tenían que ser presentados al OCAD departamental o municipal respectivo, en donde eran evaluados y viabilizados y se tomaba la decisión de aprobación o no. Para los aprobados, el OCAD definía el ejecutor. En 2019 el acto legislativo 005 introdujo un cambio significativo en el mecanismo de presentación, priorización y aprobación de los proyectos de inversión eliminando los OCADs departamentales y municipales y entregándole las funciones que éstos realizaban a las entidades territoriales beneficiarias. Así mismo, el departamento o municipio puede designar un ejecutor o ejecutar el proyecto directamente (cuadro 2).

A raíz de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19, a través del Decreto 513 de 2020 se modificó el ciclo de proyectos de inversión para que las entidades territoriales fueran las responsables de la formulación y presentación; viabilización y registro en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión de los proyectos que tuvieran por objeto hacer frente a los hechos que originaron la declaratoria de Emergencia Económica, Social y Ecológica o contrarrestar sus los efectos de la crisis. Esto se autorizó cuando los proyectos se fueran a financiar con cargo a los recursos de Asignaciones Directas y del 40,0 % del FCR¹⁶.

¹⁵ Para apoyar el análisis de conveniencia, oportunidad o solidez técnica, financiera y ambiental de los proyectos de inversión, la Ley 1530 de 2012 preveía que los OCAD debían conformar comités técnicos consultivos quienes podían emitir un concepto no vinculante. Dentro de los actores que podrían conformarlos se encontraban las CRCI, los Consejos Territoriales de Planeación, las agremiaciones económicas y profesionales, las organizaciones sociales, los delegados de las Comisiones Consultivas distrital, departamentales y nacional de las comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, de las comunidades indígenas, de las instituciones de educación superior, de las autoridades de la jurisdicción y de institutos técnicos de reconocida trayectoria e idoneidad.

¹⁶ Si bien el Decreto en mención no define un plazo de aplicación de esta modificación, es de resaltar que, a partir de 2021, debido a la reforma estructural, son las entidades territoriales las responsables de la formulación y presentación; viabilización y registro en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión para los recursos de Asignaciones Directas, de la Asignación para la Inversión Local y de la Asignación para la Inversión Regional correspondiente a los departamentos.

Cuadro 2
Características y evolución de las Asignaciones Directas (2012-2022)

Período	Porcentaje ^a	Quién presenta el proyecto	A quién lo presenta	Quién define viabilidad	Quién prioriza, aprueba y asigna ejecutor	Orientación	
2012 - 2020	15	Departamentos, municipios o distritos	OCAD Departamental (uno por departamento)		OCAD Municipal (uno por municipio)		Financiación o cofinanciación de proyectos de inversión para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales ^c
<p>El OCAD viabiliza, la entidad territorial verifica cumplimiento de requisitos. La priorización se debe hacer según los criterios definidos en el artículo 7 de la Ley 1530 de 2012. El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública. Los OCAD de los distritos y municipios, operan para las entidades beneficiarias de los recursos de regalías y compensaciones en donde los ingresos por este concepto recibidos en el año inmediatamente anterior superaran los 2.000 smmlv. De otra forma se tomarían decisiones en el OCAD departamental respectivo.</p>							
2021- 2022	25 ^b	Departamento, municipios o distritos	A la Secretaría de Planeación departamental, municipal o distrital correspondiente	Departamentos, municipios o distritos beneficiarios	Departamentos, municipios o distritos beneficiarios. La entidad territorial beneficiaria podrá ejecutar directamente los recursos o designar a una entidad ejecutora. El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública.		

Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

^a Corresponde al promedio de recursos asignados en el periodo respectivo, en los presupuestos bienales aprobados

^b 5 % corresponde a los municipios en donde se explotan recursos naturales no renovables.

^c Las ET que cuenten en su jurisdicción con Instituciones de Educación Superior Públicas (incluida sede principal) o en las que su población se beneficie de una Institución de Educación Superior Pública, destinarán un porcentaje no inferior al 5 % de sus Asignaciones Directas, para financiar proyectos de infraestructura educativa o proyectos de inversión dirigidos a mejorar la ampliación de cobertura, permanencia y calidad de la educación superior pública para alcanzar estándares nacionales e internacionales, de acuerdo con sus ejercicios de planeación.

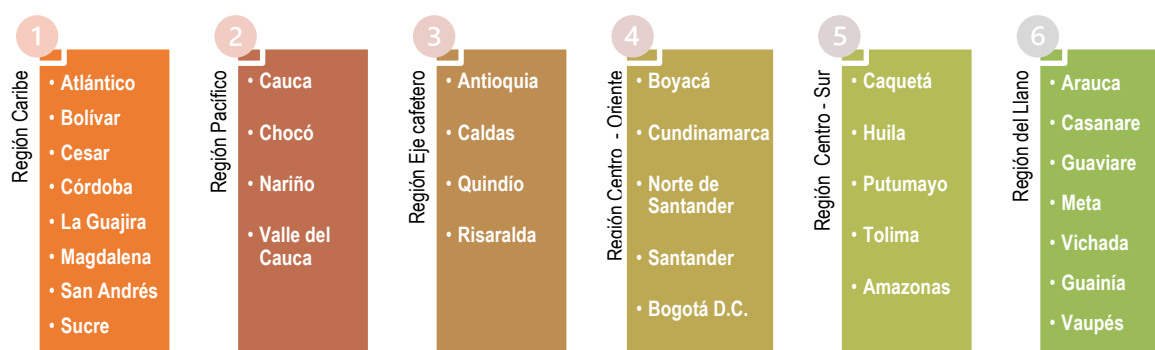
Fondo de Desarrollo Regional/Asignación para la Inversión Regional

El FDR se creó para promover los proyectos de impacto regional¹⁷ por lo que para la formulación de estos proyectos y la creación de los respectivos OCAD se definieron 6 regiones cuya conformación se especifica en el diagrama 3.

Este Fondo o asignación se enfoca en la promoción del desarrollo económico, ambiental y social de las regiones. La proporción de recursos del SGR ha variado con las reformas, pasando de ser una proporción entre 14,0 % y 18,0 % durante el período 2012 y 2020 a una proporción de 34,0% del total de recursos del SGR en el bienio 2021-2022. En el primer lapso los proyectos de inversión que buscaran financiación del FDR debían ser estudiados y aprobados por el OCAD regional respectivo. A partir de 2021, el total de recursos de esta asignación se dividió entre 60,0% que se destina a los departamentos y cuyos proyectos son viabilizados, priorizados y aprobados por ellos mismos, y el 40,0% que se destina a las regiones y, por lo tanto, deben ser presentados al OCAD regional para su aprobación. La conformación de este último también tuvo una modificación, en cuanto a la participación del nivel nacional y la secretaría técnica, que en adelante es ejercida por el DNP (cuadro 3).

¹⁷ Entiéndase por proyecto de impacto regional aquel que “por su alcance poblacional y espacial trasciende las escalas de gobierno municipal o departamental, independientemente de su localización, requiriendo de una coordinación interinstitucional con otras entidades públicas, incluso entre municipios de un mismo departamento, para el desarrollo de cualquiera de las etapas del ciclo del proyecto, con el fin de generar resultados que respondan a las necesidades socioculturales, económicas o ambientales. El proceso de viabilidad de los proyectos de inversión implicará la verificación del cumplimiento de esta condición” (Ley 2056 de 2020).

Diagrama 3
Regiones del Sistema General de Regalías



Fuente: DNP-SGR.

*Fondo o Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación*¹⁸




Este Fondo no ha tenido cambios en cuanto a la proporción de recursos del SGR asignados, los cuales representan el 10,0 % del total. En la reforma de 2019 se definió que, de dicha proporción, al menos 2 puntos porcentuales deben destinarse a investigación o inversión de proyectos de CTel en asuntos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible. El restante, se debe orientar a proyectos que contribuyan a incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones (cuadro 4).

En cuanto al procedimiento y mecanismo de asignación, la reforma del Sistema de 2017 introdujo cambios significativos para la financiación de proyectos con cargo al FCTel que fueron reiterados en la modificación estructural de 2019. Es así como, a partir de 2018, los proyectos que se financien con cargo a este Fondo son definidos por el OCAD de CTel a través de convocatorias públicas abiertas y competitivas que deben estar articuladas con los correspondientes planes de desarrollo. Además, las entidades que pueden presentar proyectos de inversión al OCAD de CTel son todas aquellas que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)¹⁹ y los programas o proyectos aprobados son ejecutados por las entidades que los presentaron en la convocatoria.

¹⁸ Acto legislativo 004 de 2017, Ley 1923 de 2018, Decreto 1467 de 2018.

¹⁹ Según el Decreto 1467 de 2018, hacen parte del SNCTI para efectos de la convocatoria específica en las que participen y para la ejecución del programa o proyecto que resulte seleccionado de dicha convocatoria: a) Las entidades que cuenten con reconocimiento vigente por parte de MinCiencias; b) Las entidades que han sido reconocidas por otros entes del Gobierno nacional, y cuyo reconocimiento ha sido homologado previamente por Colciencias para fines de ciencia, tecnología e innovación; y, c) Las entidades públicas, territoriales y privadas que hayan realizado actividades de ciencia, tecnología e innovación y que, sin contar con un reconocimiento previo por parte de MinCiencias, cumplen los criterios de idoneidad y trayectoria específicos establecidos en los términos de referencia de la convocatoria.

Cuadro 3
Características y evolución del Fondo de Desarrollo Regional y la Asignación para la Inversión Regional (2012-2022)

Período	Porcentaje ^a	Quién presenta	A quién presenta	Quién define viabilidad, prioriza, aprueba y asigna ejecutor	Orientación
2012-2016	14%	Entidades Territoriales		 <p>Un OCAD por cada región</p>	Mejorar la competitividad de la economía, así como promover el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de impacto regional, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales en el marco de los esquemas de asociación que se creen.
2017-2020	18%	Entidades Territoriales	<p>4 ministros o delegados (incluye MinAmbiente) 1 Rep. DNP</p> <p>Gobernadores que componen la región</p> 	<p>El OCAD viabiliza, el DNP verifica cumplimiento de requisitos</p> <p>La priorización se debe hacer según los criterios definidos en el artículo 7 de la Ley 1530 de 2012.</p> <p>El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública</p>	Mejorar la competitividad de la economía, así como promover el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de impacto regional, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales en el marco de los esquemas de asociación que se creen.
2021-2022	34% ^b	(60%) Departamentos, municipios o distritos que hagan parte de la jurisdicción del respectivo departamento	A la Secretaría de Planeación Departamental correspondiente	<p>Departamento viabiliza y verifica cumplimiento de requisitos</p> <p>La priorización de los proyectos considerará los criterios definidos en el artículo 35 de la Ley 2056 de 2020.</p> <p>El departamento beneficiario podrá ejecutar directamente los recursos o designar a una entidad ejecutora, que debe ser de naturaleza pública.</p>	Mejorar el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de alto impacto regional de los departamentos, municipios y distritos.
		(40%) Entidad Territorial (departamentos, municipios o distritos), RAP, RAPE, EAT o Gobierno nacional previo acuerdo con las ET respectivas ^c	OCAD regional (uno por cada región)	 <p>La entidad territorial que presenta el proyecto lo viabiliza. Si es presentado por la Nación o por un esquema asociativo territorial la viabilidad está a cargo de la entidad territorial que se haya definido al momento de la presentación del proyecto. Este proceso implica la verificación del cumplimiento de la condición de "impacto regional".</p> <p>DNP y un miembro de la entidad territorial designado por el OCAD priorizan.</p> <p>El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública.</p> <p>La elección o designación de los representantes para cada OCAD se realizará de manera autónoma.</p> <p>El alcalde de ciudad capital es elegido por los alcaldes de las ciudades capitales de los departamentos de la región.</p>	Mejorar el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de alto impacto regional de los departamentos, municipios y distritos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

^a Corresponde al promedio de recursos asignados en el periodo respectivo, en los presupuestos bienales aprobados.

^b Son distribuidos entre departamentos (60 %) y las regiones (40 %) atendiendo los criterios establecidos en la Ley.

^c Pueden también presentar proyectos las Regiones Administrativas y de Planificación (RAP), Región Administrativa de Planeación Especial (RAPE), Esquemas Asociativos Territoriales (EAT) conforme con la normativa previa autorización de las Entidades Territoriales.

Cuadro 4
Características y evolución del Fondo y Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación (2012-2022)

Período	Porcentaje ^a	Quién presenta	Proceso competitivo	A quién presenta proyecto	Define viabilidad, prioriza, aprueba y asigna ejecutor	Orientación
2012-2016	9,5%	Departamento	No aplica		<p>Un único OCAD para los proyectos que se presentan a este Fondo. El OCAD viabiliza, la Secretaría Técnica verifica cumplimiento de requisitos. El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública.</p>	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 proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones, contribuyendo al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población.
2017-2022	9,6%	Entidades públicas o privadas que hagan parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de conformidad con las condiciones establecidas en los términos de referencia de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas	MinCiencias es responsable por estructurar y administrar las convocatorias públicas, abiertas y competitivas para la definición de los proyectos de inversión elegibles en CTel. En coordinación con el DNP, debe presentar los términos de referencia para aprobación por parte del OCAD de CTel.		<p>Deberán ser ejecutados por la entidad que lo haya presentado en calidad de proponente en la respectiva convocatoria. La Comisión Rectora define el mecanismo de elección de los representantes de las universidades.</p>	Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación promoviendo el desarrollo empresarial y la competitividad de las regiones, mediante proyectos de inversión que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento básico y aplicado en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos entre otros en el sector agropecuario y proyectos que promuevan la conectividad y cierre de brecha digital, contribuyendo al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población. Podrán participar de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, proyectos con enfoque étnico diferencial que incluyan los conocimientos, innovaciones y prácticas de los pueblos étnicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

^a Corresponde al promedio de recursos asignados en el periodo respectivo, en los presupuestos bienales aprobados.

Sobre las convocatorias públicas abiertas y competitivas, éstas son responsabilidad de la Secretaría Técnica del OCAD de CTel, es decir, el MinCiencias, y deben cumplir los siguientes procedimientos y condiciones:

- Considerar las recomendaciones para la inversión realizadas por los CODECTI, instancias departamentales que definen los retos o demandas del desarrollo regional considerando los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (PAED)²⁰, los procesos de planeación local y regional, el Plan Nacional de Desarrollo, las políticas públicas en materia de CTel, las agendas integradas de competitividad, ciencia, tecnología e innovación, el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario (PECTIA) y demás planes o agendas sectoriales de CTel y los recursos asignados a cada departamento en el respectivo Fondo.
- Obedecer al Plan Bienal de Convocatorias (PBC)²¹ que es el instrumento a través del cual la Secretaría Técnica del OCAD de CTel da a conocer el cronograma de las convocatorias, los montos de financiación y los territorios de influencia de los proyectos. Este cronograma debe publicarse a más tardar el 30 de marzo del primer año del bienio respectivo. Las convocatorias pueden ser estructuradas para más de un departamento, consolidando retos afines y líneas programáticas comunes a dichos departamentos, así como los recursos informados por los Codecti. Los departamentos y el Distrito Capital pueden solicitar a la Secretaría Técnica del OCAD de CTel la realización de convocatorias, para que sean incluidas dentro del Plan Bienal de Convocatorias.
- Ser invitaciones que se realizan a través de la página electrónica del MinCiencias a todas las entidades que hacen parte del SNCTI para conformar un listado de proyectos elegibles que posteriormente deben ser sometidos a consideración del OCAD de CTel para ser viabilizados, priorizados y aprobados.
- Establecer las condiciones de participación, como mínimo: participantes a los que se dirige, las características de los programas y proyectos, los rangos de financiación y los criterios de selección.
- Definir los criterios de selección, que deben incluir, por lo menos, la idoneidad y trayectoria del participante; la calidad técnico-científica de los programas y proyectos, así como su contribución al desarrollo regional y a la creación y fortalecimiento de las correspondientes capacidades propias en materia de CTel, a través de la transferencia de conocimiento y tecnología en el nivel regional y local.

Un cambio substancial que tendrá lugar a partir de 2022 es que estos recursos ya no serán distribuidos entre los departamentos, sino que el total será aprobado a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas nacionales.

La introducción del mecanismo de convocatorias públicas, abiertas y competitivas agrega fases en la etapa de formulación y presentación que son exclusivas de este Fondo:

Primero, Minciencias debe realizar y administrar la convocatoria y los proponentes deben hacer las postulaciones siguiendo los lineamientos establecidos en ella. En este proceso, Minciencias gestiona la evaluación por pares y lleva a cabo la calificación para definir el listado definitivo de elegibles.

²⁰ Los PAED son estructurados por MinCiencias en coordinación con el DNP y los CODECTI y en ellos se establecen los focos y líneas programáticas para el cumplimiento de las metas señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales. Se elabora uno por cada departamento.

²¹ Debe ser construido por MinCiencias y el DNP, e involucrar a Minambiente si se refiere al 2% ambiental, al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural si los proyectos son de carácter agropecuario y de desarrollo rural y al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones si los proyectos son para promover la conectividad y cierre de brecha digital (Ley 2056 de 2020 artículo 53).

Posteriormente, los proponentes deben ajustar el proyecto a los lineamientos del SGR, estructurándolo en la herramienta web de la Metodología General Ajustada (MGA). Después, continua con el ciclo, con la verificación de requisitos de viabilidad por Minciencias y la aprobación por parte del OCAD de CTeI (Minciencias, 2021).

Fondo de Compensación Regional/Asignación para la Inversión Local

Este Fondo fue creado con el objetivo de financiar proyectos de impacto regional o local que involucraran las entidades territoriales más pobres del país, según el criterio de necesidades básicas insatisfechas²². A partir de su creación, los recursos del Fondo eran divididos, 40,0% para financiar proyectos de impacto local (municipios) y 60,0% para proyectos de impacto regional. Dado este alcance de los proyectos, su aprobación era hecha por diferentes OCADs. En el caso de los proyectos de impacto local, los responsables de la priorización, aprobación y asignación del ejecutor eran los OCAD municipales descritos en el cuadro 2, mientras que, en el caso de los proyectos de impacto regional, eran los OCAD regionales descritos en el cuadro 3.

A partir de la reforma estructural de 2019 la denominación de este rubro cambió a Asignación para la Inversión Local con una participación de 15,0% en el total de recursos del SGR y se orientó a los municipios más pobres del país con criterios de necesidades básicas insatisfechas y de población. Dada su naturaleza, y la eliminación de los OCAD municipales, los proyectos de inversión que se financien con cargo a esta asignación son presentados, viabilizados, aprobados y su ejecutor definido por el municipio beneficiario (cuadro 5).

Cuadro 5
Características y evolución del Fondo de Compensación Regional/Asignación para la inversión Local (2012-2022)

Período	Porcentaje	Quién presenta	A quién presenta	Define viabilidad	Priorización Aprobación y asignación de ejecutor	Orientación
2012-2020	24,9%	(60%) Depto	(60%) OCAD regional correspondiente	OCAD regional viabiliza, DNP verifica cumplimiento de requisitos	OCAD regional. La priorización se debe hacer según los criterios definidos en el artículo 7 de la Ley 1530 de 2012.	Financiar los proyectos de impacto regional o local de desarrollo en las entidades territoriales más pobres del país, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales.
		(40%) Municipio	(40%) a la secretaría técnica del OCAD municipal	OCAD municipal viabiliza, entidad territorial verifica cumplimiento de requisitos	OCAD municipal. La priorización se debe hacer según los criterios definidos en el artículo 7 de la Ley 1530 de 2012.	
2021-2022	15,0% ^a	Municipio	A la Secretaría de Planeación municipal correspondiente	Municipio beneficiario	Municipio beneficiario ^b El ejecutor designado debe ser de naturaleza pública.	Financiar los proyectos de impacto local de los municipios más pobres del país. Se debe priorizar la inversión en sectores que contribuyan y produzcan mayores cambios positivos al cierre de brechas territoriales de desarrollo económico, social, ambiental, agropecuario y para la infraestructura vial, según metodología que defina el DNP para 2022.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Actos Legislativos 005 de 2011, 004 de 2017 y 005 de 2019, y las Leyes 1530 de 2012 y 2056 de 2020.

^a Mínimo dos (2) puntos porcentuales se destinarán a proyectos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible, que serán invertidos de acuerdo con una estrategia nacional de protección de áreas ambientales estratégicas por los municipios.

^b La entidad territorial beneficiaria podrá ejecutar directamente los recursos o designar a una entidad ejecutora.

²² El detalle de los criterios y parámetros para su distribución en municipios y departamentos se establece en La Ley 1530 de 2012, Artículo 33.

Asignación para la Paz

La orientación de los recursos y conformación del OCAD correspondiente para la aprobación de los proyectos que se financien con cargo a la Asignación para la Paz se presenta en el cuadro 6.

Cuadro 6
Distribución, uso y OCAD de los recursos de la Asignación para la Paz a partir de 2018

Orientación de los recursos	A quién se dirige	Conformación del OCAD
<p>Financiar proyectos de inversión para la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas.</p> <p>Se orientarán a cerrar las brechas sociales, económicas e institucionales en dichas entidades territoriales. Los proyectos de inversión deberán guardar concordancia con el régimen de planeación vigente, el componente específico para la Paz y la implementación del Plan Plurianual de Inversiones del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de desarrollo de las entidades territoriales</p>	<p>Entidades territoriales más afectadas por la pobreza rural, las economías ilegales, la debilidad institucional, el conflicto armado y los municipios en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables.</p> <p>Las entidades beneficiarias cuya apropiación bienal de inversión sea menor a 4.000 smmlv y que tengan un adecuado desempeño en la gestión de estos recursos, definirán directamente los proyectos de inversión cuando estos tengan como objeto la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera</p>	<p>Un único OCAD para la asignación para la Paz:</p>

Fuente: Elaboración propia a partir del Acto Legislativo 004 de 2017.

II. Componente cuantitativo

A. Análisis cuantitativo consolidado

1. Presupuesto 2012-2022

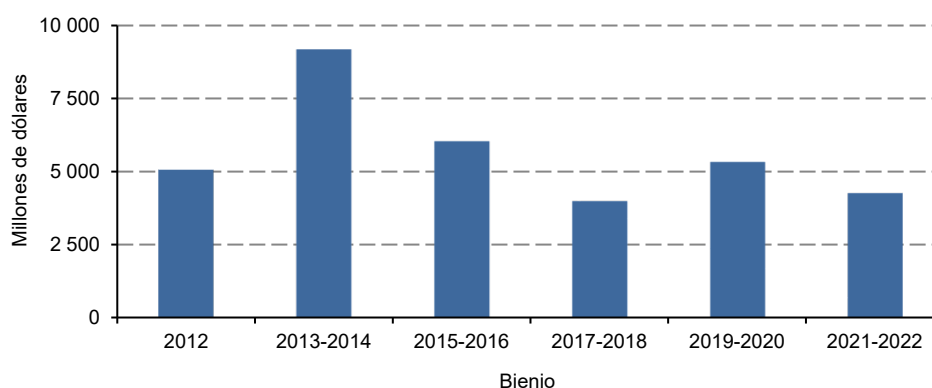
Como se ha explicado antes, la estructura del SGR fue definida en primera instancia por el Acto Legislativo 5 de 2011 y luego por el Acto Legislativo 5 de 2019. Así, en el párrafo 1 del segundo artículo del Acto Legislativo 5 de 2011 se señaló que los recursos del SGR no hacen parte del PGN ni del SGP²³ y que tienen su propio sistema presupuestal que se expide bianualmente por el Congreso de la República. Posteriormente, en el artículo 1 del Acto Legislativo 5 de 2019 se estableció que el SGR tiene un sistema presupuestal propio de iniciativa del Gobierno nacional, que se rige por normas orgánicas en los términos del artículo 151 de la Constitución Política. El presupuesto es bienal y no hace parte del PGN.

De esta forma, hasta el momento se han emitido seis normas (Decreto 1399 de 2013, Ley 1606 de 2012, Ley 1744 de 2014, Decreto-Ley 2190 de 2016, Ley 1942 de 2018 y Ley 2072 de 2020) que ha establecido el presupuesto del SGR. Con base en los recursos definidos en éstas se observa que entre 2012-2022 el sistema contó con 3.074 millones de dólares en promedio por año, el cual representa el 1,0% del PIB de 2019. La evolución del presupuesto del SGR muestra que éste pasó de \$5.061 millones de dólares en el año 2012 a 4.255 millones de dólares en el bienio 2021-2022²⁴ (gráfico 1).

²³ El SGP corresponde a los recursos que la Nación transfiere a las entidades territoriales para financiar servicios de educación, salud, agua potable y los definidos en la Ley 715 de 2001, en cumplimiento de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de Colombia.

²⁴ En 2021-2022 se observa una reducción en el presupuesto del SGR que obedece a la reducción en la proyección de los ingresos argumentada por el DNP a partir de la caída pronunciada en los precios del petróleo en 2020 y la reducción de las actividades productivas como consecuencia de la pandemia (DNP, 2020).

Gráfico 1
Presupuesto total del Sistema General de Regalías, 2012-2022
(Millones de dólares corrientes)



Fuente: DNP-SICODIS – Elaboración propia.

En el artículo 2 del Acto Legislativo 5 de 2011 y el artículo 76 de la Ley 1530 de 2012 se definió que los ingresos del SGR se distribuirán en los siguientes rubros: Asignaciones Directas; FDR; FCR; FCTel; FAE, FONPET; fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, el conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; funcionamiento del SMSCE; y, funcionamiento del SGR. En promedio, el 92,9% del total de los recursos SGR del período 2012-2020 se dirigió a los siguientes rubros: FCR (24,2%), FDR (15,8%), FAE (16,7%), Asignaciones Directas (18,1%), FCTel (9,5%) y FONPET (8,7%). Los recursos destinados a la administración y fiscalización del sistema representaron el 5,0% del presupuesto: Fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y cartografía geológica (2,0%), funcionamiento del SGR (1,9%) y funcionamiento del SMSCE (0,9%). Entre tanto que los recursos destinados al cumplimiento del acuerdo de paz definidos por el Acto Legislativo 4 de 2017 tuvieron una participación promedio de 1,8 % en el mismo periodo (cuadro 7).

Cuadro 7
Presupuesto del Sistema General de Regalías por bienios, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Concepto	2012 (Decreto 1399 de 2013)	2013-2014 (Ley 1606 de 2012)	2015-2016 (Ley 1744 de 2014)	2017-2018 (Decreto 2190 de 2016 - Decreto 1690 de 2017)	2019-2020 (Ley 1942 de 2018)	Promedio	Participación <i>(en porcentajes)</i>
Asignaciones Directas	1 669 336	1 876 482	646 572	552 422	595 017	1 067 966	18,1
Fondo de Desarrollo Regional (FDR)	433 088	1 363 802	1 034 516	883 876	952 027	933 462	15,8
Fondo de Compensación Regional (FCR)	797 471	2 045 702	1 551 774	1 325 813	1 428 041	1 429 760	24,2
Fondo de Compensación Regional (FCR) ->60%	478 483	1 227 421	931 064	795 488	856 825	857 856	14,5
Fondo de Compensación Regional (FCR) ->40%	318 988	818 281	620 709	530 325	571 216	571 904	9,7
Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación (FCTel)	483 316	865 700	569 579	376 208	503 065	559 573	9,5
Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE)	966 632	1 639 615	1 323 767	148 751	848 206	985 394	16,7

Concepto	2012 (Decreto 1399 de 2013)	2013-2014 (Ley 1606 de 2012)	2015-2016 (Ley 1744 de 2014)	2017-2018 (Decreto 2190 de 2016 - Decreto 1690 de 2017)	2019-2020 (Ley 1942 de 2018)	Promedio	Participación (en porcentajes)
Fondo de Ahorro Pensional Territorial (FONPET)	483 316	865 700	569 579	302 107	352 145	514 569	8,7
Funcionamiento del SGR	65 792	183 217	120 546	79 621	106 469	111 129	1,9
Presupuesto para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo	101 218	183 217	120 546	79 621	106 469	118 214	2,0
Asignación para la Paz	0	0	0	172 902	352 145	105 009	1,8
Municipios Río Magdalena y Canal Dique	25 304	45 804	30 136	19 905	26 617	29 554	0,5
Funcionamiento del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación	35 426	91 608	60 273	39 810	53 234	56 070	0,9
Departamento Nacional de Planeación	17 713	45 804	30 136	19 905	26 617	28 035	0,5
Contraloría General de la República	17 713	45 804	30 136	19 905	26 617	28 035	0,5
Total	5 060 899	9 160 848	6 027 287	3 981 036	5 323 437	5 910 701	100,0

Fuente: DNP-SICODIS; MinHacienda_SGR – Elaboración propia.

Como se mencionó en la anterior sección el artículo 1 del Acto Legislativo 5 de 2019 y el artículo 139 de la Ley 2056 de 2020 determinaron que a partir de 2021 los ingresos del SGR se distribuyen en los siguientes rubros: Asignación para la inversión regional (34,0%); Asignaciones Directas (25,0%); asignación para la inversión local (12,7%); FCTel (10,0%); asignación para la paz (7,0%); asignación para la inversión local grupos étnicos (2,3%); FONPET (2,2%); FAE (2,2%); funcionamiento, operatividad y administración del sistema y evaluación y monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación (2,0%); asignación ambiental (1,0%), sistema de seguimiento, evaluación y control (1,0%), Corporación Autónoma del Río Grande de la Magdalena (0,5%) (cuadro 8).

Cuadro 8
Presupuesto del Sistema General de Regalías bienio 2021-2022
(Miles de dólares corrientes)

Concepto	2021-2022 (Ley 2072 de 2020)	Participación (en porcentajes)
Asignaciones Directas	1 063 935	25,0
Asignaciones Directas (20% del SGR)	851 148	20,0
Asignaciones Directas Anticipadas (5% del SGR)	212 787	5,0
Asignación para la Inversión Local	539 628	12,7
Asignación para la Inversión Local Grupos Étnicos	98 733	2,3
Asignación para la Inversión Regional	1 446 951	34,0
Asignación para la Inversión Regional - Departamentos	868 171	20,4
Asignación para la Inversión Regional - Regiones	578 780	13,6

Concepto	2021-2022 (Ley 2072 de 2020)	Participación (en porcentajes)
Asignación Ambiental	42 557	1,0
Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación (FCTel)	425 574	10,0
Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE)	95 754	2,2
Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET)	95 754	2,2
Asignación para la Paz	297 902	7,0
Corporación Autónoma del Río Grande de la Magdalena	21 279	0,5
Funcionamiento, operatividad y administración del sistema y evaluación y monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación	85 115	2,0
Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control	42 557	1,0
Total	4 255 738	100

Fuente: DNP-SICODIS – Elaboración propia.

El presupuesto total asignado a departamentos y municipios en el periodo 2012-2020 ascendió, en promedio anual, a 3.040 millones de dólares, de los cuales 72,6% (2.208 millones de dólares) corresponden a los Fondos o Asignaciones del SGR mientras que el restante 27,4% representa los ahorros de FAE y FONPET.

El cuadro 9 se encuentra organizada según el PIB per cápita departamental, y en ella se observa que 32,0% del total de recursos de los Fondos y Asignaciones se concentran en el cuartil de departamentos de más alto nivel de PIB, mientras que el restante 68,0% se distribuye de forma relativamente equitativa en los siguientes tres cuartiles (23,9%, 21,1% y 23,0%, respectivamente). Es decir, no se evidencia una concentración significativa de los recursos del SGR en los departamentos con mayor PIB per cápita. Sin embargo, al ordenar el presupuesto de todos los departamentos en forma descendente se observa que los primeros cinco departamentos concentran el 31,2 % de estos recursos: Meta (9,1%), Antioquia (5,9%), Córdoba (5,8%), La Guajira (5,2%) y Cesar (5,1%).

Ahora bien, para los departamentos con mayor PIB per cápita (primer cuartil) los recursos de SGR representan en promedio una menor proporción de su PIB (1,8%) en comparación con los departamentos del tercer y cuarto cuartil (3,7% y 8,5%, respectivamente) pero una mayor proporción con respecto a los departamentos del segundo cuartil (1,0%) (cuadro 9).

Cuadro 9
Presupuesto SGR Total y de Fondos y Asignaciones de departamentos^a por bienio, 2012-2020
(Dólares corrientes)

Departamento	2012		2013-2014		2015-2016		2017-2018		2019-2020		Promedio anual		Participación en el total	
	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones
Casanare	345 048 938	272 465 117	522 909 768	406 946 847	165 291 872	116 019 030	135 207 948	123 862 048	181 885 021	142 279 870	150 038 172	117 952 546	4,9	5,3
Meta	692 679 286	545 261 255	853 051 415	667 639 606	419 107 384	306 642 826	220 730 445	203 587 683	313 516 125	247 917 319	277 676 073	219 005 410	9,1	9,9
Bogotá	65 187 786	43 548 344	147 458 548	102 859 555	114 427 189	76 064 637	71 770 881	62 420 218	95 497 265	69 702 339	54 926 852	39 399 455	1,8	1,8
Santander	183 973 465	127 382 496	316 096 327	219 782 428	203 365 683	132 918 878	122 257 712	105 067 081	164 829 709	121 745 456	110 058 100	78 544 038	3,6	3,6
San Andrés	25 623 506	17 093 281	56 717 387	39 447 882	44 128 470	29 296 428	27 419 220	23 813 888	36 092 475	26 292 730	21 109 007	15 104 912	0,7	0,7
Arauca	134 315 921	102 703 738	226 919 544	170 754 717	109 025 782	74 912 416	70 736 323	63 137 652	94 107 019	71 380 203	70 567 176	53 654 303	2,3	2,4
Antioquia	251 778 428	163 417 404	491 316 691	331 913 823	363 042 896	236 407 808	223 181 165	191 761 606	283 466 373	207 959 927	179 198 395	125 717 841	5,9	5,7
Boyacá	171 681 101	112 296 176	313 083 273	211 188 804	212 580 158	136 405 411	126 897 409	107 723 716	166 805 145	121 769 923	110 116 343	76 598 226	3,6	3,5
Cundinamarca	121 721 179	72 263 263	257 944 262	165 316 205	192 487 203	119 788 628	117 833 545	98 236 034	154 337 843	110 397 527	93 813 781	62 889 073	3,1	2,8
Valle del Cauca	114 558 987	74 320 289	251 964 286	173 059 374	196 507 843	130 294 344	123 040 962	107 061 865	161 984 657	119 847 074	94 228 526	67 175 883	3,1	3,0
Atlántico	90 429 536	56 601 863	199 759 906	133 258 784	153 642 735	98 819 306	95 177 995	81 051 105	124 952 840	90 093 096	73 773 668	51 091 573	2,4	2,3
Bolívar	194 072 581	128 865 509	403 024 254	279 186 434	295 796 203	195 975 332	179 976 826	156 184 965	242 541 057	179 635 229	146 156 769	104 427 497	4,8	4,7
Risaralda	45 801 006	28 525 151	100 480 658	66 590 338	76 371 433	48 681 176	46 979 225	39 745 359	61 175 576	43 667 611	36 756 433	25 245 515	1,2	1,1
Cesar	285 638 673	213 396 832	432 075 790	320 026 979	266 543 587	184 665 899	178 332 223	160 391 025	233 143 280	178 692 061	155 081 506	117 463 644	5,1	5,3
Tolima	126 242 499	83 259 727	249 692 847	170 737 072	157 882 257	100 737 628	95 922 273	81 275 042	131 070 901	95 228 740	84 534 531	59 026 468	2,8	2,7
Caldas	55 038 639	34 166 223	118 759 229	78 908 930	89 575 310	57 235 676	55 109 215	46 801 071	72 008 194	51 869 281	43 387 843	29 886 798	1,4	1,4
Huila	158 767 178	112 562 820	313 417 041	225 135 065	217 635 827	148 090 019	129 939 972	114 504 220	174 412 395	131 224 656	110 463 602	81 279 642	3,6	3,7
Quindío	32 122 230	20 860 292	71 819 259	49 949 126	54 266 899	36 799 879	35 477 012	30 438 576	44 205 115	33 099 723	26 432 279	19 016 400	0,9	0,9
Putumayo	95 252 583	66 334 815	163 358 621	117 051 068	120 792 814	82 413 959	71 396 109	62 933 727	109 214 178	82 834 811	62 223 812	45 729 820	2,0	2,1
La Guajira	304 258 346	218 596 269	439 701 430	324 268 282	256 588 030	175 119 950	205 573 965	185 663 952	227 936 776	172 459 873	159 339 839	119 567 592	5,2	5,4
Cauca	139 439 725	88 935 467	307 636 310	208 929 993	233 067 035	152 501 633	145 487 347	125 738 593	188 526 667	138 536 862	112 684 120	79 404 728	3,7	3,6
Norte de Santander	110 973 870	72 403 828	236 716 945	162 695 125	187 100 953	124 469 492	110 528 052	95 935 951	145 351 204	107 427 121	87 852 336	62 547 946	2,9	2,8
Caquetá	67 967 556	43 623 324	150 789 239	102 562 741	115 136 920	75 199 819	71 654 042	61 652 196	94 566 388	68 903 729	55 568 238	39 104 645	1,8	1,8
Guaviare	31 240 403	20 217 049	70 575 290	48 256 415	55 901 333	36 768 409	34 612 143	29 874 881	45 820 268	33 336 311	26 461 048	18 717 007	0,9	0,8
Magdalena	143 681 206	95 121 500	297 571 602	205 582 554	218 707 183	144 393 238	138 543 180	120 357 051	177 419 489	130 624 340	108 435 851	77 342 076	3,6	3,5
Amazonas	25 914 108	16 826 134	58 597 844	40 075 907	45 020 886	29 406 036	27 738 972	23 812 530	36 427 981	26 230 516	21 522 199	15 150 125	0,7	0,7

Departamento	2012		2013-2014		2015-2016		2017-2018		2019-2020		Promedio anual		Participación en el total	
	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones	Total	Fondos y asignaciones
Córdoba	260 943 358	184 486 133	493 756 045	355 554 450	332 795 813	225 820 902	214 982 084	190 298 746	279 639 959	210 318 072	175 790 807	129 608 700	5,8	5,9
Nariño	167 036 402	105 951 308	353 248 623	239 103 118	268 774 128	175 693 966	165 942 861	142 912 626	216 097 351	158 668 819	130 122 152	91 369 982	4,3	4,1
Sucre	170 998 552	118 444 213	314 728 549	223 543 184	212 482 762	142 014 647	138 785 926	121 952 132	177 402 454	132 085 215	112 710 916	82 004 377	3,7	3,7
Chocó	108 745 702	70 211 072	239 083 495	162 551 101	171 816 406	110 435 794	110 025 142	94 434 711	138 341 528	99 965 458	85 334 697	59 733 126	2,8	2,7
Guainía	22 062 032	14 143 476	49 904 421	33 723 839	38 078 504	24 518 676	23 648 808	20 116 407	32 704 899	23 428 616	18 488 741	12 881 224	0,6	0,6
Vaupés	22 092 519	14 238 938	49 904 831	33 898 217	38 052 585	24 558 831	23 391 976	19 963 588	31 351 177	22 467 447	18 310 343	12 791 891	0,6	0,6
Vichada	31 607 934	19 883 749	71 143 076	47 659 311	56 446 189	36 389 631	34 922 755	29 709 103	48 479 653	34 869 322	26 955 512	18 723 457	0,9	0,8
Total	4 796 895 234	3 358 407 058	8 623 206 805	6 118 157 275	5 682 440 272	3 789 460 302	3 573 223 714	3 122 419 348	4 685 310 964	3 484 959 278	3 040 119 665	2 208 155 918	100,0	100,0

Fuente: DNP-SICODIS; MinHacienda_SGR – Elaboración propia.

^a Corresponde al total menos lo asignado por FAE y FONPET. En el renglón de cada departamento se agrega su presupuesto y el de los municipios que lo conforman. Nota: el cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

Cuadro 10
Presupuesto SGR Total y de Fondos y Asignaciones de departamentos y municipios como porcentaje del PIB, por bienio, 2012-2020

Departamento	2012		2013-2014		2015-2016		2017-2018		2019-2020		Promedio 2012-2020	
	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB
Casanare	3,9	3,1	3,0	2,3	1,9	1,3	1,4	1,3	2,1	1,7	2,5	1,9
Meta	3,2	2,5	2,1	1,6	2,1	1,5	1,0	0,9	1,6	1,2	2,0	1,6
Bogotá D.C.	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
Santander	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4
San Andrés	4,9	3,3	5,0	3,5	4,9	3,3	2,7	2,4	4,2	3,1	4,4	3,1
Arauca	4,0	3,1	4,1	3,1	3,6	2,5	2,2	2,0	3,0	2,3	3,4	2,6
Antioquia	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3
Boyacá	1,7	1,1	1,5	1,0	1,3	0,9	0,7	0,6	1,0	0,8	1,3	0,9
Cundinamarca	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3
Valle del Cauca	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Atlántico	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,4
Bolívar	1,5	1,0	1,5	1,0	1,5	1,0	0,8	0,7	1,2	0,9	1,3	0,9
Risaralda	0,9	0,5	0,9	0,6	0,8	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4	0,7	0,5
Cesar	3,7	2,7	3,1	2,3	2,5	1,7	1,3	1,2	2,1	1,6	2,5	1,9
Tolima	1,6	1,0	1,5	1,0	1,3	0,8	0,7	0,6	1,0	0,8	1,2	0,8
Caldas	1,0	0,6	1,0	0,7	1,0	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	0,9	0,6
Huila	2,4	1,7	2,4	1,7	2,2	1,5	1,2	1,1	1,8	1,3	2,0	1,5
Quindío	1,1	0,7	1,2	0,9	1,2	0,8	0,7	0,6	0,9	0,7	1,0	0,7

Departamento	2012		2013-2014		2015-2016		2017-2018		2019-2020		Promedio 2012-2020	
	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB	Total/PIB	Fondos y asignaciones/PIB
Putumayo	4,6	3,2	3,5	2,5	5,1	3,5	2,8	2,4	5,1	3,9	4,2	3,1
La Guajira	6,5	4,6	5,1	3,8	4,1	2,8	2,7	2,4	4,1	3,1	4,5	3,3
Cauca	2,4	1,5	2,4	1,6	2,2	1,4	1,3	1,1	1,8	1,3	2,0	1,4
Norte de Santander	2,0	1,3	2,0	1,4	2,1	1,4	1,1	0,9	1,6	1,2	1,8	1,2
Caquetá	4,8	3,1	4,9	3,3	4,8	3,1	2,7	2,3	3,9	2,8	4,2	2,9
Guaviare	10,6	6,9	11,5	7,8	11,6	7,6	6,6	5,7	9,7	7,0	10,0	7,0
Magdalena	3,0	2,0	3,0	2,1	2,9	1,9	1,6	1,4	2,2	1,6	2,6	1,8
Amazonas	10,6	6,9	11,3	7,7	10,4	6,8	5,6	4,8	8,1	5,8	9,2	6,4
Córdoba	4,4	3,1	3,9	2,8	3,4	2,3	1,9	1,7	2,7	2,0	3,3	2,4
Nariño	3,2	2,0	3,2	2,2	3,0	2,0	1,7	1,5	2,4	1,7	2,7	1,9
Sucre	6,2	4,3	5,3	3,7	4,5	3,0	2,6	2,3	3,6	2,7	4,4	3,2
Chocó	5,5	3,6	7,4	5,0	6,4	4,1	4,2	3,6	5,5	4,0	5,8	4,1
Guainía	17,1	11,0	18,1	12,3	17,3	11,1	9,9	8,5	14,1	10,1	15,3	10,6
Vaupés	24,2	15,6	23,7	16,1	22,8	14,7	12,7	10,8	18,4	13,2	20,4	14,1
Vichada	13,1	8,2	14,8	9,9	14,8	9,6	8,4	7,1	12,3	8,9	12,7	8,7
Total	1,3	0,9	1,1	0,8	1,0	0,7	0,6	0,5	0,8	0,6	1,0	0,7

Fuente: DNP-SICODIS; MinHacienda_SGR – Elaboración propia.

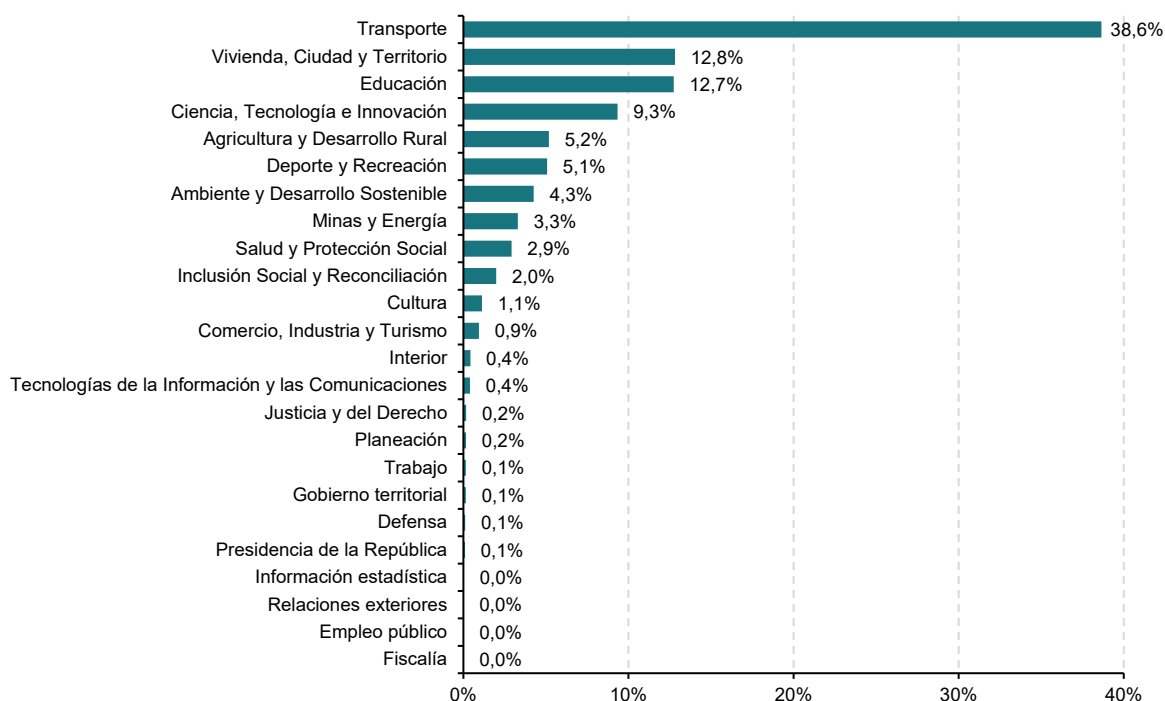
Nota: El presupuesto corresponde al total menos lo asignado por FAE y FONPET. En el renglón de cada departamento se agrega su presupuesto y el de los municipios que lo conforman. El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

2. Proyectos financiados con recursos del SGR

Como se describió anteriormente, los recursos del SGR destinados a Asignaciones Directas, al FCR, al FCTel y asignación para la paz permiten la financiación de proyectos de inversión que son presentados por las entidades territoriales siguiendo los lineamientos definidos en la regulación del sistema y las metodologías y procedimientos establecidos por el DNP.

Entre 2012 y 2020, en el SGR se aprobaron 19.024 proyectos por un valor total de 24.986 millones de dólares, de los cuales 19.648 millones de dólares (78,6%) corresponden a recursos del Sistema. De dicho valor, cerca de dos tercios fueron asignados a proyectos pertenecientes a tres sectores SUIFP²⁵: Transporte, Vivienda, Ciudad y Territorio y Educación mientras que los tres sectores SUIFP con mayor afinidad con el objetivo del análisis del apoyo al desarrollo productivo tuvieron una participación conjunta de 15,5%: Ciencia, Tecnología e Innovación (9,3%), Agricultura y Desarrollo Rural (5,2%) y Comercio, Industria y Turismo (0,9%) (gráfico 2).

Gráfico 2
Participación del valor de los proyectos aprobados en el SGR en el total, por sector SUIFP, 2012-2020

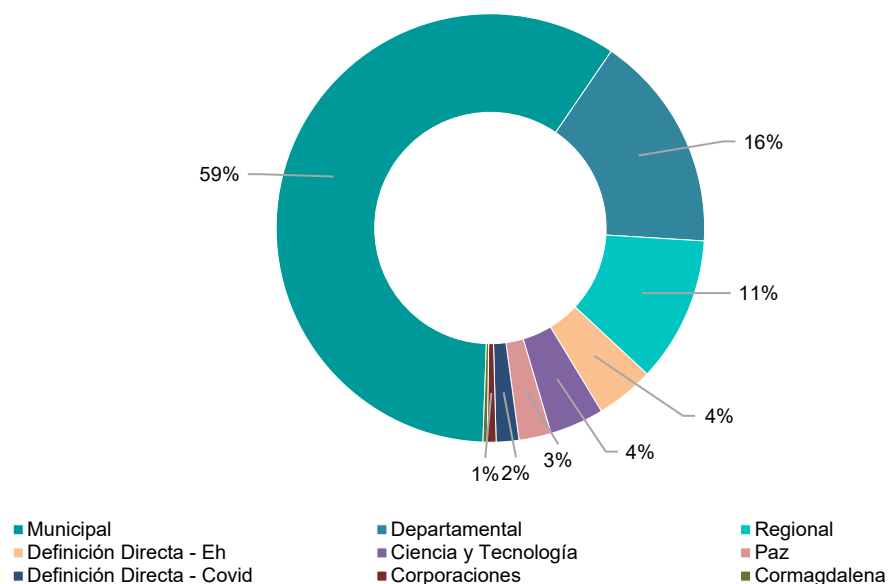


Fuente: DNP-SICODIS – Elaboración propia.

Más de tres cuartas partes del total de proyectos fueron aprobados en los OCAD municipales y departamentales o por definición directa, los cuales corresponden a los proyectos que cuentan con financiación de Asignaciones Directas o del FCR (40%). Les sigue el OCAD regional en el cual se aprueban los proyectos cuya financiación es con recursos del FDR o del FCR (60%) y finalmente el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación que corresponde a la financiación a través del FCTel (gráfico 3).

²⁵ Corresponden a la clasificación presupuestal que define el DNP para “agrupar, componer y presentar el gasto” y que es la que se utiliza para clasificar los proyectos por sector, programa y subprograma en el en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas – SUIFP. (DNP, 2017, pág. 3).

Gráfico 3
Porcentaje de proyectos financiados con SGR según instancia de aprobación, 2012-2020



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

De los 19.024 proyectos aprobados el 57,2% fueron financiados con recursos del FCR, el 41,9% con Asignaciones Directas, el 4,7% con el FDR, el 4,1% con el FCTel y el 3,8% de los proyectos corresponde a otras fuentes del SGR, como son la Asignación para la Paz o Cormagdalena. En términos de la participación en el valor total de los proyectos se tiene una distribución similar: FCR (48,6%), Asignaciones Directas (36,7%), FDR (27,2%) y FCTel (9,2%). El valor promedio de los proyectos es de \$1.313 miles de dólares, pero este varía entre Fondos. El mayor valor se presenta en los proyectos que cuentan con financiación del FDR (7.613 miles de dólares), seguido por los que tienen recursos del FCTel (2.948 miles de dólares), mientras que los correspondientes a Asignaciones Directas y al FCR tienen un valor promedio similar y más bajo que el valor promedio total (1.149 miles de dólares y 1.114 miles de dólares, respectivamente) (cuadro 11).

Cuadro 11
Proyectos y valores financiados con recursos del SGR, por fondo o asignación^a, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Porcentaje del total	Valor promedio por proyecto
# FCR	559	2 099	1 418	1 608	356	1 043	1 047	2 123	638	10 891	57,2%	
Valor Total	1 129 141	4 300 681	1 184 185	913 350	309 421	1 247 775	928 571	1 510 326	613 139	12 136 589	48,6%	1 114
Valor SGR	709 444	1 877 962	952 690	794 980	265 313	1 129 622	806 238	1 418 168	580 163	8 534 579	34,2%	784
Valor FCR	408 191	1 341 138	780 806	591 092	215 547	941 198	605 038	1 186 666	478 174	6 547 850	26,2%	601
# Asignaciones directas	926	1 348	843	1 343	309	702	704	1 259	544	7 978	41,9%	
Valor Total	1 352 984	2 053 909	1 007 441	1 217 050	347 439	817 083	857 235	1 158 875	353 697	9 165 713	36,7%	1 149
Valor SGR	1 115 003	1 700 397	869 851	968 527	300 476	773 754	803 171	1 123 328	329 441	7 983 948	32,0%	1 001

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Porcentaje del total	Valor promedio por proyecto
Valor Directas	1 062 333	1 447 542	761 082	853 488	273 288	667 476	646 169	983 761	298 375	6 993 515	28,0%	877
# FDR	84	169	72	107	41	145	115	141	20	894	4,7%	
Valor Total	911 922	3 320 673	436 290	408 456	172 823	653 480	341 392	477 538	83 764	6 806 338	27,2%	7 613
Valor SGR	492 990	1 019 712	363 364	377 100	159 495	612 280	315 052	464 917	80 761	3 885 672	15,6%	4 346
Valor FDR	390 824	623 008	229 428	233 503	134 927	442 932	255 707	417 474	67 417	2 795 219	11,2%	3 127
# FCTel	65	125	51	23	3	44	35	147	288	781	4,1%	
Valor Total	325 847	724 345	217 109	120 409	10 492	140 138	89 975	328 636	345 256	2 302 206	9,2%	2 948
Valor SGR	258 281	591 589	180 264	107 377	10 190	123 311	76 509	292 204	291 760	1 931 486	7,7%	2 473
Valor FCTel	251 417	583 000	180 264	107 377	10 190	123 311	76 509	292 204	291 760	1 916 032	7,7%	2 453
# Otros	-	7	6	55	16	55	208	231	143	721	3,8%	
Valor Total	-	13 997	8 041	26 637	12 402	66 867	405 365	362 712	246 920	1 142 940	5,8%	1 585
Valor SGR otros	-	13 975	7 681	25 723	11 938	64 110	391 512	361 779	246 428	1 123 146	5,7%	1 558
# Total	1 524	3 392	2 118	2 757	634	1 772	1 842	3 471	1 514	19 024	100,0%	
Valor Total	2 946 829	7 046 708	2 359 150	2 187 628	737 160	2 476 965	2 259 523	3 451 416	1 520 689	24 986 069	100,0%	1 313
Valor SGR	2 112 765	4 056 820	1 959 261	1 827 567	649 802	2 271 204	2 069 728	3 284 097	1 416 980	19 648 223	78,6%	1 033

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

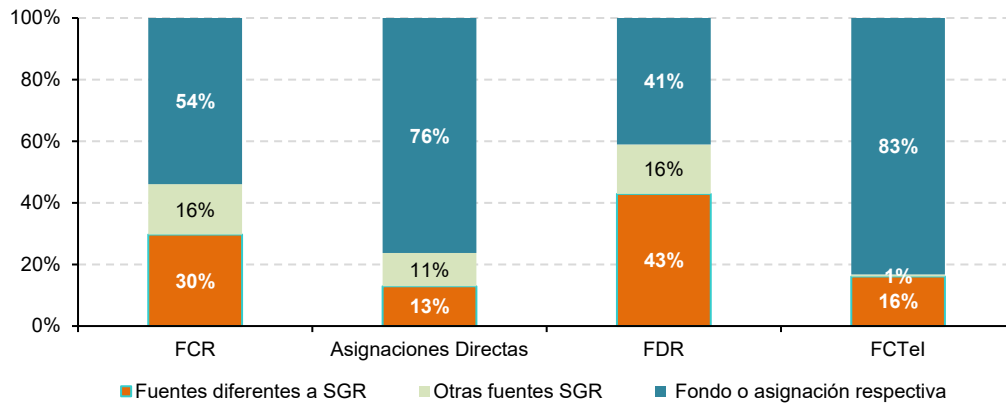
Nota: Puesto que existen proyectos que son financiados con diversas fuentes del SGR, la suma de los proyectos y valores de los fondos y asignaciones no coincide con los valores presentados en el Total.

^a En el FCR y las Asignaciones Directas se encuentran contabilizados todos los proyectos tanto de departamentos como de municipios.

Es de notar que las entidades territoriales pueden cofinanciar los proyectos con diversas fuentes del SGR o externas a este, si así lo requieren o consideran necesario. Por esto, en el cuadro 11 se presentan tanto el valor total de los proyectos, como el valor financiado por el SGR y el valor específico del Fondo o Asignación respectivo. Por ejemplo, el valor total de los proyectos que tienen financiación del FCR aprobados en 2012 fue de 1.129.141 miles de dólares mientras que de ese valor el SGR corresponde sólo a 709.444 miles de dólares. La diferencia corresponde a fuentes complementarias como son los recursos propios y el PGN. Además, el valor correspondiente al FCR es de 408.191 miles de dólares. La diferencia con el valor SGR corresponde a otra fuente del mismo Sistema, como el FDR o las Asignaciones Directas.

Los recursos propios son una fuente particularmente relevante para los proyectos que se financian a partir del FCTel y FCR, mientras que el PGN lo es para los financiados con el FDR y el FCR. Entre fondos del SGR, se evidencia complementariedad en la financiación de los proyectos, tanto entre el FDR y el FCR, así como entre este último y las Asignaciones Directas. Los proyectos financiados por el FCTel no se complementan de forma significativa con otros recursos del SGR (gráfico 4).

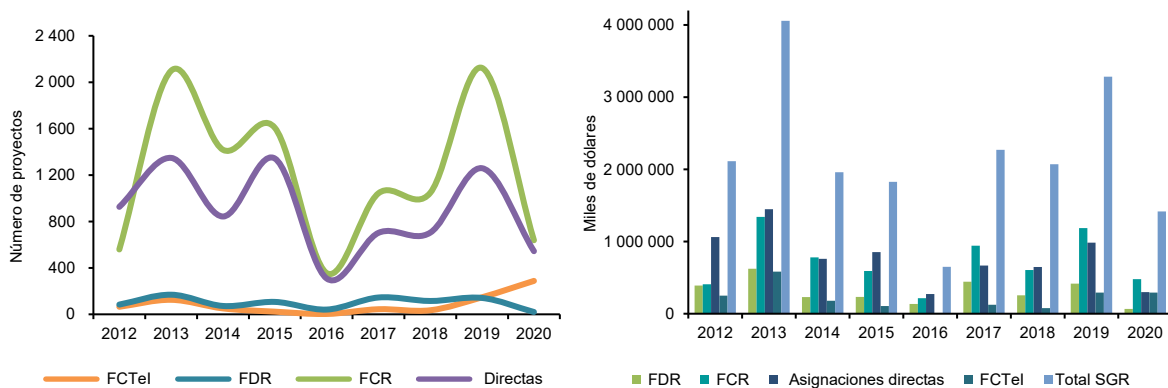
Gráfico 4
Proporción de los valores de los proyectos financiados con recursos del SGR, por fuente de recursos, total 2012-2020



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Tanto el número de proyectos como los valores totales y SGR varían año a año a lo largo del periodo en estudio. Como se observa en el gráfico 5, los primeros dos años de existencia del Sistema hubo un alto número de proyectos formulados y presentados para aprobación con cargo a los recursos del SGR, pero esta tendencia se desaceleró llegando al valor más bajo en 2016. En 2018 y particularmente en 2019, el número de proyectos y su valor repuntó nuevamente en todos los Fondos para caer nuevamente en 2020. Se observa que los dos años de menor dinámica coinciden con los cambios de administración, en los que están llegando nuevos gobiernos a establecer planes de desarrollo y lineamientos para definir las áreas de trabajo y metas para el período.

Gráfico 5
Evolución del número y valor SGR de los proyectos financiados con recursos del Sistema, según fondo o asignación, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

En el FCTel se dio un incremento en el número de proyectos y valores en 2019 y 2020 el cual puede obedecer a la reforma de 2017-2018 que amplió el conjunto de actores que pueden presentar proyectos de sólo los departamentos a todos los actores del SNCTel, y que cambió el mecanismo de presentación para que fuera como respuesta a convocatorias públicas, abiertas y competitivas. También, como se observa en el cuadro 11, los proyectos clasificados como “Otros” han tenido un comportamiento creciente, que, por un lado, sigue la dinámica resultante de la creación de la Asignación para la Paz, y, por otro, a la autorización para que las entidades territoriales definieran directamente los proyectos que abordarían los efectos de la pandemia por COVID-19 en 2020.

Por departamento, incluyendo los correspondientes a los municipios que lo conforman, Antioquia (1.445), Nariño (1.294), Córdoba (1.179), Santander (1.059), Boyacá (1.025), Sucre (917) y Meta (901) concentran dos quintas partes del total de proyectos aprobados para ser financiados con recursos del SGR. Mientras que Meta (10,8%), Casanare (6,3%), Cesar (6,3%), Córdoba (5,6%), Antioquia (5,3%), La Guajira (5,3%) y Bolívar (4,7%) concentran más de dos quintas partes del total del valor financiado por el SGR. En cuanto a las fuentes de financiación, los departamentos de Magdalena, Cundinamarca, Santander y Nariño muestran una participación del valor de los recursos SGR en el valor total de los proyectos inferior a 75,0 %, lo que indicaría que estos departamentos complementan los recursos de SGR con otras fuentes, en mayor proporción al promedio. Por el contrario, Amazonas, Vaupés, Quindío, Guainía y La Guajira muestran una participación mayor al 95,0 % lo que indicaría una menor complementación de los recursos de SGR con otras fuentes en estos departamentos (cuadro 12).

Al observar la participación del departamento en el valor total de los recursos SGR por cuartiles del PIB per cápita se tienen resultados consistentes con los descritos en la sección de presupuesto. Así, el cuartil de departamentos con mayor PIB per cápita concentran una tercera parte de los recursos que financian proyectos de inversión del SGR, mientras que en los restantes tres cuartiles se distribuyen los recursos aprobados de forma relativamente equitativa (23,3%, 21,3% y 18,5%, respectivamente). En cuanto a las fuentes de financiación (participación del valor de los recursos SGR en el valor total de los proyectos) se observa que en la medida en la que se pasa del quintil de mayor PIB per cápita al de menor, el uso de fuentes diferentes a los recursos del SGR disminuye levemente: Primer cuartil (84,4%), segundo cuartil (85,1%), tercer cuartil (87,4%) y cuarto cuartil (88,4 %) (cuadro 12).

Finalmente, el valor promedio de los proyectos financiados con recursos del SGR en el periodo 2012-2020 es mayor al total, para los departamentos en el cuartil de mayor PIB per cápita y equivale a 1.915 miles de dólares, el cual es jalonado por los proyectos presentados por Bogotá, Meta, San Andrés y Casanare. En el cuartil de menor PIB per cápita también se encuentran valores promedio de los proyectos mayores al del total (1.553 miles de dólares), jalonados principalmente por Amazonas, Guainía, Vaupés y Magdalena (cuadro 12).

Cuadro 12
Proyectos financiados con recursos del SGR, por departamento, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Departamento	Proyectos aprobados con cargo a SGR			Porcentaje participación valor SGR en el valor total	Porcentaje participación del departamento en el valor SGR total
	N° proyectos	Valor Total	Valor SGR		
Casanare	707	1 354 541	1 236 746	91,3	6,3
Meta	901	2 406 432	2 113 960	87,8	10,8
Bogotá D.C.	48	216 937	188 061	86,7	1,0
Santander	1 059	972 012	702 258	72,2	3,6
San Andrés	47	118 603	104 093	87,8	0,5
Arauca	509	592 757	529 876	89,4	2,7
Antioquia	1 445	1 303 181	1 037 505	79,6	5,3
Boyacá	1 025	724 942	581 293	80,2	3,0
Cundinamarca	772	662 780	483 446	72,9	2,5
Valle del Cauca	634	649 688	558 170	85,9	2,8
Atlántico	314	538 517	464 584	86,3	2,4
Bolívar	798	1 015 798	916 357	90,2	4,7

Departamento	Proyectos aprobados con cargo a SGR				Porcentaje participación valor SGR en el valor total	Porcentaje participación del departamento en el valor SGR total
	N° proyectos	Valor Total	Valor SGR	Valor total promedio por proyecto		
Risaralda	176	274 672	233 818	1 561	85,1	1,2
Cesar	784	1 384 093	1 234 161	1 765	89,2	6,3
Tolima	739	529 709	451 891	717	85,3	2,3
Caldas	305	282 795	243 731	927	86,2	1,2
Huila	752	804 540	623 430	1 070	77,5	3,2
Quindío	116	168 671	162 548	1 454	96,4	0,8
Putumayo	728	568 985	537 174	782	94,4	2,7
La Guajira	801	1 081 450	1 036 167	1 350	95,8	5,3
Cauca	791	896 526	694 460	1 133	77,5	3,5
Norte de Santander	523	667 602	534 158	1 276	80,0	2,7
Caquetá	303	449 733	415 582	1 484	92,4	2,1
Guaviare	114	209 205	178 369	1 835	85,3	0,9
Magdalena	442	803 028	588 864	1 817	73,3	3,0
Amazonas	50	119 849	117 154	2 397	97,8	0,6
Córdoba	1 179	1 224 086	1 108 861	1 038	90,6	5,6
Nariño	1 294	1 207 914	776 257	933	64,3	4,0
Sucre	917	779 993	731 660	851	93,8	3,7
Chocó	493	631 404	560 947	1 281	88,8	2,9
Guainía	50	106 327	101 895	2 127	95,8	0,5
Vaupés	55	102 418	98 720	1 862	96,4	0,5
Vichada	93	155 516	146 774	1 672	94,4	0,7
Nacional ^a	60	1 981 364	155 255	33 023	7,8	0,8
Total base datos	19 024	24 986 069	19 648 223	1 313	78,6	100,0

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

^a Nacional corresponde a proyectos cuya principal fuente de financiación es Cormagdalena.

3. Contribución del SGR al desarrollo productivo

Siguiendo la metodología presentada en el Anexo, del total de proyectos de inversión que se aprobaron entre 2012-2020 para ser financiados con recursos del SGR se seleccionaron aquellos que se orientan a apoyar las capacidades del sector productivo del país²⁶. Así, de los 19.024 proyectos de inversión, 1.106 (5,8%) se orientan a este fin y tienen un valor total de 2.445 millones de dólares de los cuales 1.766 millones de dólares corresponden a recursos del SGR. Los recursos totales orientados a apoyar el desarrollo productivo representan el 9,8% del valor total de los proyectos y 9,0% del valor total de recursos del SGR aprobados entre 2012 y 2020. Así mismo, la participación tanto del valor total de los proyectos, como del valor del SGR utilizado para financiarlos, en el PIB nacional es muy pequeña. Se encuentra, en ambos casos, en 0,01% en el año de menor dinámica de presentación de proyectos (2016) y se ubica como máximo en

²⁶ Es de recordar que se eligieron tres sectores SUIFP completos y 16 subprogramas para revisar uno a uno los objetos de los proyectos y clasificarlos según su enfoque en el apoyo al desarrollo productivo.

cada indicador en 0,17% y 0,11%, respectivamente, en el año 2013 (cuadro 13). Este valor es menor al monto dedicado por el Sistema Nacional de Apoyo Público a las Empresas en Colombia (SNAPEC)²⁷ que, según las estimaciones realizadas en 2020, se encuentra entre 0,46 % y 0,51 % del PIB.

Cuadro 13
Número y participación en el total y en el PIB nacional, de proyectos financiados con cargo al SGR destinados a apoyar el desarrollo productivo de los departamentos y municipios, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Año	Proyectos orientados al desarrollo productivo			Participación en el total de proyectos, por año			Participación en el PIB nacional anual	
	N° proyectos	Valor Total	Valor SGR	Porcentaje del número total	Porcentaje del valor total	Porcentaje del valor SGR	Valor Total	Valor SGR
2012	144	626 948	326 689	9,4	21,3	15,5	0,17	0,09
2013	236	665 639	439 263	7,0	9,4	10,8	0,17	0,11
2014	117	207 393	172 517	5,5	8,8	8,8	0,05	0,05
2015	93	142 943	107 350	3,4	6,5	5,9	0,05	0,04
2016	18	21 538	21 043	2,8	2,9	3,2	0,01	0,01
2017	86	168 818	149 193	4,9	6,8	6,6	0,05	0,05
2018	70	114 706	102 575	3,8	5,1	5,0	0,03	0,03
2019	198	349 243	317 053	5,7	10,1	9,7	0,11	0,10
2020	144	148 594	130 588	9,5	9,8	9,2	0,05	0,05
Total	1 106	2 445 822	1 766 273	5,8	9,8	9,0		

Fuente: DNP-GESPROY. DANE-Cuentas Nacionales. Cálculos propios.

La baja orientación al desarrollo productivo con los recursos de regalías se puede explicar por la amplitud del uso posible que tienen los recursos desde su creación, como se evidencia en la sección de contexto, y las necesidades de las entidades territoriales, que, como es reconocido en múltiples documentos de política, incluyendo el último Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", se relacionan, prioritariamente, con las deficiencias de la calidad de la infraestructura de transporte, así como el déficit habitacional tanto urbano como rural, lo cual se verifica con los porcentajes mostrados en el gráfico, para los sectores Transporte (38,6%) y en Vivienda, Ciudad y Territorio (12,8%).

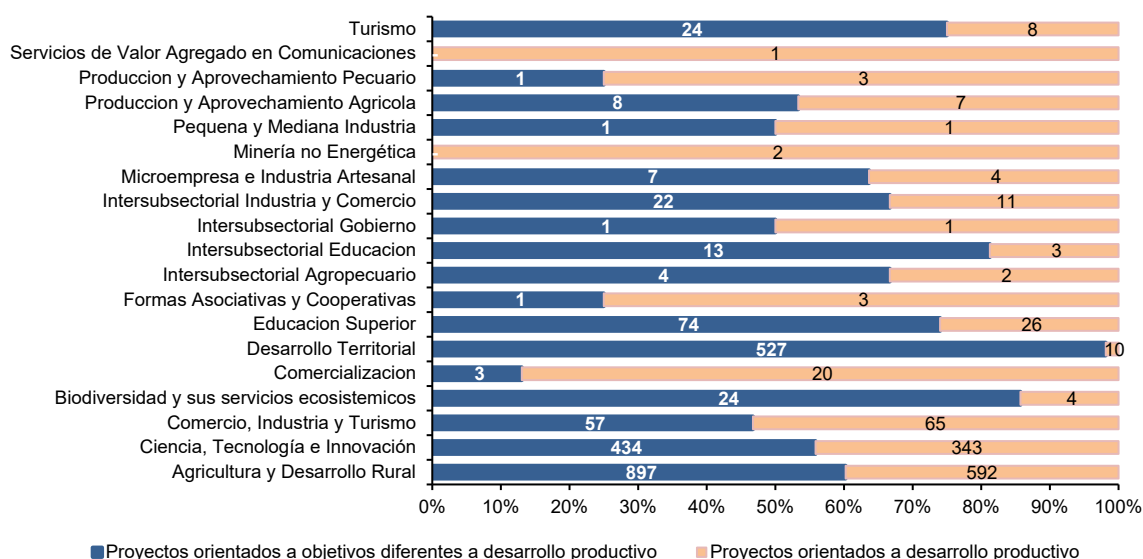
Vale decir que en los sectores SUIFP que fueron priorizados (Agricultura y Desarrollo Rural; Ciencia, Tecnología e Innovación y Comercio, Industria y Turismo) por su naturaleza más cercana al apoyo al desarrollo productivo y para los cuales se revisaron todos los proyectos según la metodología definida, el porcentaje de orientación al desarrollo productivo es también bajo. En el primero, sólo 39,8% de los 1.489 proyectos revisados fueron seleccionados. Entre los no seleccionados, cerca de 500 proyectos se destinan a construcción o mejora de vivienda rural o soluciones de saneamiento básico o a la mejora de vías. Otro número relevante de proyectos se destina a fortalecimiento de la seguridad alimentaria, autoconsumo y reducción de pobreza (gráfico 6).

En el sector SUIFP de Ciencia, Tecnología e Innovación, 44,1% de los 777 proyectos revisados fueron seleccionados por apoyar el desarrollo productivo. Entre los no seleccionados se encuentran proyectos de adquisición de infraestructura tecnológica para instituciones de educación, formación de

²⁷ A. P. Gómez, "Estudio del sistema de apoyo a las empresas en Colombia en su dimensión nacional", Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/191), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

docentes, fortalecimiento del SNCTel departamental y de las capacidades de CTel para la innovación educativa y para la salud pública. En el caso del sector SUIFP de Comercio, Industria y Turismo, de los 122 proyectos revisados 53,3% fueron seleccionados. Los restantes 57 se enfocan en estudios y diseños, en construcción de parques o plazas centrales y en estrategias de generación de ingresos, entre otros. Finalmente, del subprograma Desarrollo territorial, que contaba con un alto número de proyectos priorizados, sólo 1,9% fueron seleccionados; al menos 190 proyectos de este subprograma se enfocan en la construcción de plazas centrales, puentes, barrios y otros.

Gráfico 6
Proyectos seleccionados y no seleccionados por su orientación al desarrollo productivo por sector SUIFP y subprograma priorizado, 2012-2020



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: Este gráfico presenta tres sectores SUIFP y tres subprogramas priorizados, según lo definido en la Sección 3 de este documento.

La orientación de los proyectos hacia el apoyo al desarrollo productivo también se diferencia según el Fondo o la asignación con la cual se está financiando. Es así como, siendo consistente con el destino aprobado para los recursos y presentado en la sección de contexto, un poco menos de la mitad de los recursos aprobados del FCTel se orientan al desarrollo productivo (49,5%). Este resultado está en línea con el objetivo del Fondo, que se enfoca en promover tanto la capacidad científica, tecnológica y de innovación como el desarrollo empresarial y la competitividad de las regiones. La proporción de recursos cae de forma importante en el caso del FDR, en el cual sólo 8,2 % de los recursos aprobados se dirigen al desarrollo productivo. Si bien la destinación de este Fondo se orienta al desarrollo económico de las regiones, también se enfoca en el desarrollo social, ambiental e institucional, por lo que en la amplitud de su destinación quedan como minoría los proyectos enfocados en el desarrollo productivo. La baja dedicación al desarrollo productivo se profundiza en el FCR y en las Asignaciones Directas en los que el 4,8% y el 3,8% de sus recursos se destinan a este fin, respectivamente (cuadro 14).

La comparación frente al total de los recursos de desarrollo productivo muestra igualmente que el FCTel tiene la mayor participación (38,8%) con un valor promedio por proyecto de 2.649 miles de dólares, seguido por el FCR (12,9%) que tiene un valor promedio por proyecto de \$720 miles de dólares, por las Asignaciones Directas (11,0%) que registran un valor promedio por proyecto de 967 miles de dólares y el FDR (9,4%) con un valor promedio por proyecto de 2.207 miles de dólares (cuadro 14).

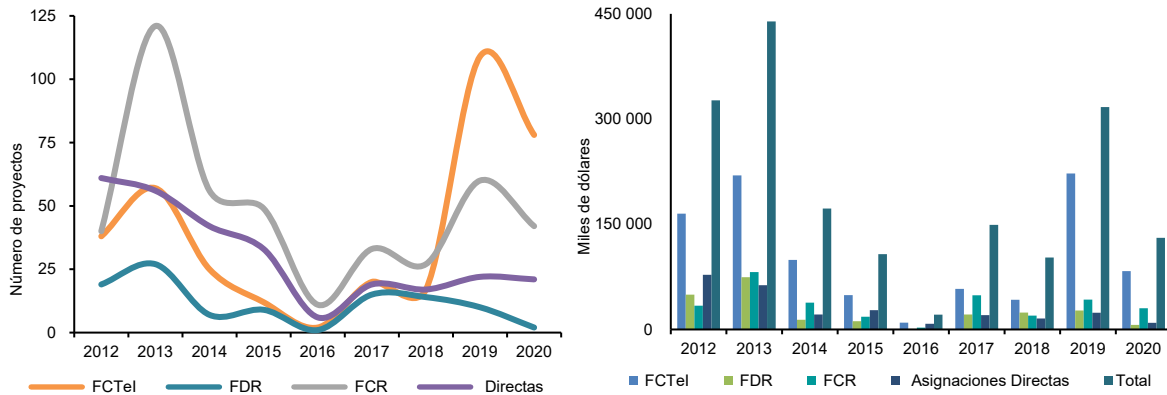
Cuadro 14
Número y valores de los proyectos orientados al apoyo al desarrollo productivo financiados
con recursos del SGR, por fondo o asignación, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Fondo o asignación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total desarrollo productivo (1)	Porcentaje del total de desarrollo productivo	Valor total promedio por proyecto desarrollo productivo	Total base datos (2)	Porcentaje del total de proyectos aprobados por Fondo (1)/(2)
# FCTel	38	57	25	12	2	20	17	109	78	358	32,4		781	45,8
Valor Total	226 806	275 947	122 499	54 250	9 765	62 883	50 435	246 869	96 649	1 146 104	46,9	3 201	2 302 206	49,8
Valor SGR	172 078	227 997	99 071	49 072	9 631	57 968	42 334	222 315	83 089	963 556	39,4	2 691	1 931 486	49,9
Valor FCTel	165 214	219 644	99 071	49 072	9 631	57 968	42 334	222 315	83 089	948 338	38,8	2 649	1 916 032	49,5
# FDR	19	27	7	9	1	15	14	10	2	104	9,4		894	11,6
Valor Total	256 450	247 639	16 824	14 302	1 124	23 546	32 356	30 756	6 487	629 484	25,7	6 053	6 806 338	9,2
Valor SGR	79 493	117 288	14 312	12 105	903	22 109	29 118	29 252	6 487	311 067	12,7	2 991	3 885 672	8,0
Valor FDR	49 606	74 634	13 748	11 727	762	21 429	24 046	27 114	6 487	229 553	9,4	2 207	2 795 219	8,2
# FCR	40	121	56	49	11	33	27	60	42	439	39,7		10 891	4,0
Valor Total	182 110	273 783	49 576	29 083	3 711	61 250	32 810	60 060	32 917	725 302	29,7	1 652	12 136 589	6,0
Valor SGR	59 304	157 467	43 147	21 627	3 350	49 627	29 284	54 745	30 441	448 993	18,4	1 023	8 534 579	5,3
Valor FCR	33 827	81 875	38 306	18 073	2 529	48 780	19 778	42 496	30 306	315 970	12,9	720	6 547 850	4,8
# Directas	61	56	42	33	6	19	17	22	21	277	25,0		7 978	3,5
Valor Total	155 965	98 048	33 528	50 633	8 190	26 892	17 992	26 781	12 132	430 161	17,6	1 553	9 165 713	4,7
Valor SGR	90 789	77 964	27 572	29 203	8 157	24 254	17 818	24 798	10 017	310 574	12,7	1 121	7 983 948	3,9
Valor asignaciones directas	78 043	63 110	21 392	27 605	8 120	20 448	15 748	23 945	9 491	267 903	11,0	967	6 993 515	3,8
# Otros	-	-	-	2	-	1	2	2	4	11	1,0		721	1,5
Valor Total	-	-	-	895	-	478	486	1 205	1 215	4 279	0,2	389	1 142 940	0,4
Valor SGR otros	-	-	-	873	-	478	460	1 183	1 215	4 209	0,2	383	1 123 146	0,4
# Total	144	236	117	93	18	86	70	198	144	1 106	100,0		19 024	5,8
Valor Total	626 948	665 639	207 393	142 943	21 538	168 818	114 706	349 243	148 594	2 445 822	100,0	2 211	24 986 069	9,8
Valor SGR	326 689	439 263	172 517	107 350	21 043	149 193	102 575	317 053	130 588	1 766 273	72,2	1 597	19 648 223	9,0

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

La evolución de los proyectos de apoyo al desarrollo productivo sigue la misma tendencia del total de proyectos. No obstante, son más notorios en este subconjunto, los efectos derivados de las reformas introducidas al Sistema, en particular el FCTel. Como lo evidencia el gráfico 7, en 2019 se presentó un pico tanto en el número como en los recursos aprobados de este Fondo para financiar proyectos.

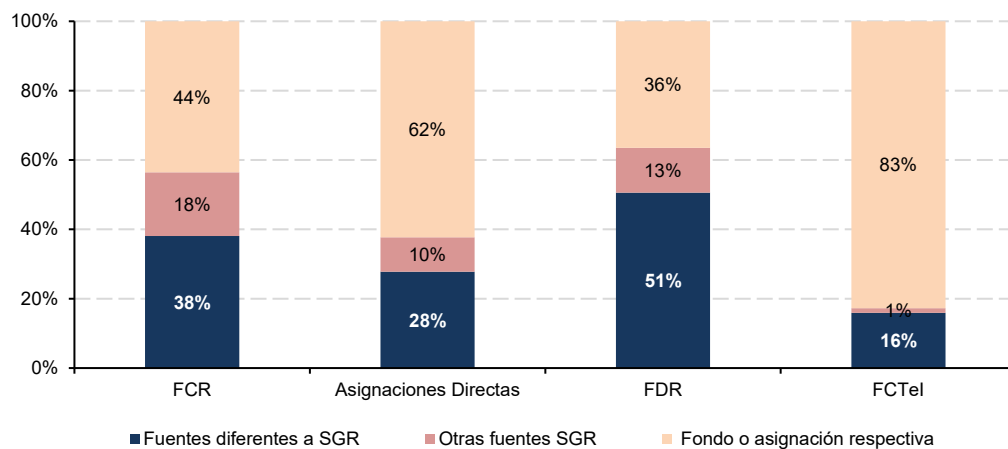
Gráfico 7
Evolución del número y valor SGR de los proyectos orientados al desarrollo productivo y financiados con recursos del Sistema, según fondo o asignación, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)



Fuente: DNP-SICODIS - Elaboración propia.

En comparación con lo que sucede para el total de proyectos frente a la complementariedad de fuentes de financiación de los proyectos (gráfico 4 y gráfico 8), se observa que, en el FCR, Asignaciones Directas y FDR, la proporción del valor total de los proyectos orientados al apoyo del desarrollo productivo que se financia con fuentes diferentes al SGR aumenta (recursos propios y PGN) mientras que la correspondiente al Fondo o asignación respectiva disminuye. Por el contrario, en el FCTel no hay cambios frente al total de proyectos financiados con esta fuente, más de cuatro quintos de la financiación proviene del mismo Fondo, mientras que 16% es aportada por fuentes diferentes al SGR y sólo 1% se cofinancia con otros recursos SGR.

Gráfico 8
Proporción de los valores de los proyectos orientados al desarrollo productivo, financiados con recursos del SGR, por fuente de recursos, total 2012-2020



Fuente: DNP-SICODIS - Elaboración propia.

Ahora bien, algunos departamentos dirigen recursos del SGR a proyectos de desarrollo productivo en una proporción mayor a la del promedio, siendo Cauca el máximo con 23,5% seguido

de Vichada (20,2%), Valle del Cauca (20,1%), Atlántico (17,8%), Cundinamarca (17,1%) y Risaralda (15,6%). Por el contrario, departamentos como Córdoba, San Andrés, Sucre, Casanare, Magdalena y Meta dedican menos de 6,0% a este fin (cuadro 15). Estos resultados son reforzados por lo ilustrado en el cuadro 16 que, además de mostrar que el valor de los proyectos de inversión orientados al desarrollo productivo frente al PIB departamental es muy bajo, es consistente con los resultados para el total de proyectos y evidencia que los departamentos con un PIB per cápita bajo como Vaupés, Vichada, Guainía, Guaviare, Chocó, Nariño o Amazonas, dedican una mayor proporción de recursos del SGR a financiar proyectos orientados al desarrollo productivo. Generalizando este resultado, mientras que la participación en el PIB departamental, de los proyectos financiados con recursos del SGR orientados al desarrollo productivo, entre 2012-2020 para el cuartil de mayor PIB per cápita fue de 0,08%, en el cuartil de menor PIB per cápita este valor ascendió a 0,52%. Es de resaltar, sin embargo, que esta mayor dedicación de recursos al apoyo del desarrollo productivo no es sostenida en el tiempo, sino que presenta bastante fluctuación e indica que los esfuerzos corresponden más a la aprobación de proyectos puntuales.

Cuadro 15
Número y valor de los proyectos financiados con cargo al SGR destinados a apoyar
el desarrollo productivo por departamento, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Año	Proyectos orientados al desarrollo productivo				Participación en el total de proyectos		
	Número de proyectos	Valor total	Valor SGR	Valor total promedio por proyecto	Porcentaje del número de proyectos	Porcentaje del valor total	Porcentaje del valor SGR
Casanare	30	63 257	57 284	2 109	4,2	4,7	4,6
Meta	24	65 168	56 112	2 715	2,7	2,7	2,7
Bogotá D.C.	6	15 276	15 062	2 546	12,5	7,0	8,0
Santander	55	149 684	88 829	2 722	5,2	15,4	12,6
San Andrés	4	5 620	5 548	1 405	8,5	4,7	5,3
Arauca	30	51 950	44 884	1 732	5,9	8,8	8,5
Antioquia	85	154 653	113 259	1 819	5,9	11,9	10,9
Boyacá	44	58 159	47 302	1 322	4,3	8,0	8,1
Cundinamarca	65	165 400	82 677	2 545	8,4	25,0	17,1
Valle del Cauca	42	135 721	112 390	3 231	6,6	20,9	20,1
Atlántico	26	120 184	82 876	4 622	8,3	22,3	17,8
Bolívar	24	60 844	58 329	2 535	3,0	6,0	6,4
Risaralda	21	61 536	36 479	2 930	11,9	22,4	15,6
Cesar	33	84 611	73 480	2 564	4,2	6,1	6,0
Tolima	41	52 648	45 348	1 284	5,5	9,9	10,0
Caldas	18	27 359	22 840	1 520	5,9	9,7	9,4
Huila	63	111 521	65 087	1 770	8,4	13,9	10,4
Quindío	9	12 445	9 729	1 383	7,8	7,4	6,0
Putumayo	51	41 333	37 309	810	7,0	7,3	6,9
La Guajira	34	99 696	89 055	2 932	4,2	9,2	8,6
Cauca	96	247 116	162 885	2 574	12,1	27,6	23,5
Norte de Santander	27	70 367	43 575	2 606	5,2	10,5	8,2
Caquetá	18	41 363	36 768	2 298	5,9	9,2	8,8
Guaviare	12	16 669	16 218	1 389	10,5	8,0	9,1
Magdalena	19	21 332	18 608	1 123	4,3	2,7	3,2

Año	Proyectos orientados al desarrollo productivo				Participación en el total de proyectos		
	N° proyectos	Valor total	Valor SGR	Valor total promedio por proyecto	Porcentaje del número de proyectos	Porcentaje del valor total	Porcentaje del valor SGR
Amazonas	5	8 048	7 705	1 610	10,0	6,7	6,6
Córdoba	41	66 982	60 685	1 634	3,5	5,5	5,5
Nariño	101	255 608	111 095	2 531	7,8	21,2	14,3
Sucre	30	48 143	38 080	1 605	3,3	6,2	5,2
Chocó	31	85 053	79 585	2 744	6,3	13,5	14,2
Guainía	3	10 140	9 792	3 380	6,0	9,5	9,6
Vaupés	6	7 446	7 266	1 241	10,9	7,3	7,4
Vichada	11	29 948	29 590	2 723	11,8	19,3	20,2
Nacional	1	541	541	541	1,7	0,0	0,3
Total desarrollo productivo	1 106	2 445 822	1 766 273	2 211	5,8	9,8	9,0

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Siguiendo la metodología definida, para este estudio se hizo una clasificación de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, según el sector que apoyan, el objetivo de política que persiguen y el tipo o mecanismo a través se ofrece el producto o servicio. Respecto del primer criterio, se observa que el sector predominante al cual se dirigen los recursos de los proyectos financiados con el SGR y enfocados en el desarrollo productivo es el agropecuario/agroindustrial, seguido por el apoyo transversal a todos los sectores y por el sector turismo. Estos tres sectores en conjunto concentran el 95% del valor total de los proyectos mencionados (gráfico 9).

Se observa una diferencia entre los proyectos financiados con recursos del FCTel y los correspondientes a FDR, FCR y Asignaciones Directas. Con el primero, un poco más de la mitad de los proyectos se dirige al sector agropecuario/agroindustrial mientras que cerca de dos quintos son proyectos transversales y no distinguen un sector específico al cual dirigen el apoyo, entre los cuales se encuentran aquellos enfocados en la formación de capital humano de alto nivel, programas de implementación de sistemas de gestión de innovación, centros de innovación y desarrollo tecnológico o fortalecimiento de capacidades de innovación, investigación y desarrollo (gráfico 9). Con los segundos, más de tres cuartos del valor total de los proyectos se dedica al sector agropecuario/agroindustrial.

Estos resultados son consistentes con la distribución de los proyectos de desarrollo productivo según el objetivo de política que persiguen. Cerca de dos quintos del valor total se enfocan en la competitividad agropecuaria, seguido por comercialización, formación de capital humano y el apoyo a clústeres, encadenamientos y asociatividad. Emprendimiento, formalización e infraestructura de la calidad, sanidad e inocuidad son los objetivos de política a los que menos recursos son asignados.

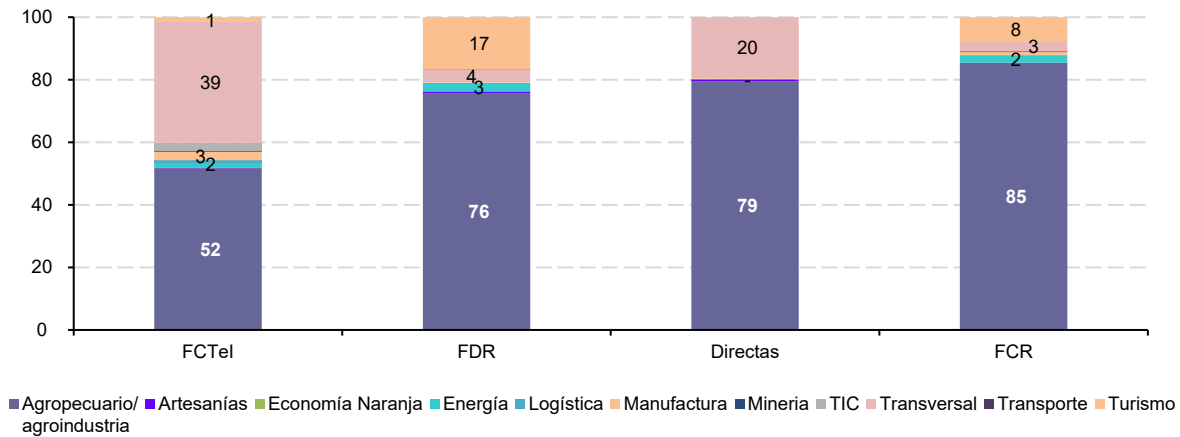
Cuadro 16
Participación en el PIB departamental de los proyectos financiados con recursos del SGR orientados al desarrollo productivo, por departamento, 2012-2020

Departamento	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR	Total	SGR
Casanare	0,13	0,13	0,35	0,29	0,01	0,01	0,01	0,01	0,19	0,19	0,09	0,09	0,08	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03
Meta	0,05	0,03	0,10	0,09	0,00	0,00	0,06	0,04	-	-	0,02	0,02	0,01	0,01	0,19	0,18	0,00	0,00
Bogotá D.C.	-	-	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	-	-
Santander	0,34	0,20	0,02	0,01	0,05	0,04	0,15	0,06	-	-	0,03	0,02	-	-	0,08	0,05	0,03	0,02
San Andrés	-	-	-	-	-	-	0,21	0,21	-	-	0,78	0,78	-	-	0,08	0,08	0,13	0,11
Arauca	0,35	0,32	0,57	0,47	0,43	0,35	0,04	0,03	-	-	0,10	0,10	-	-	0,60	0,53	-	-
Antioquia	0,12	0,08	0,07	0,05	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Boyacá	0,05	0,01	0,11	0,06	0,00	0,00	0,16	0,16	0,00	0,00	0,12	0,11	0,06	0,06	0,13	0,12	0,01	0,01
Cundinamarca	0,43	0,14	0,13	0,07	0,04	0,03	0,02	0,02	-	-	0,05	0,04	0,01	0,01	0,03	0,02	0,11	0,08
Valle del Cauca	-	-	0,07	0,05	0,09	0,07	0,02	0,02	0,01	0,01	0,06	0,04	0,02	0,02	0,12	0,11	0,04	0,03
Atlántico	0,34	0,12	0,20	0,18	0,02	0,02	0,00	0,00	-	-	0,05	0,05	0,06	0,06	0,13	0,13	-	-
Bolívar	0,07	0,06	0,16	0,16	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	0,09	0,08	-	-	0,10	0,10	0,06	0,05
Risaralda	0,08	0,02	0,76	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,05	0,05	0,04	0,04	0,15	0,10	0,02	0,02
Cesar	-	-	0,03	0,03	0,63	0,54	0,01	0,01	-	-	0,14	0,11	0,05	0,05	0,37	0,34	0,05	0,05
Tolima	0,18	0,17	0,15	0,13	0,03	0,02	0,20	0,15	0,01	0,01	0,00	0,00	0,10	0,10	0,04	0,03	0,02	0,01
Caldas	0,08	0,03	0,11	0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	-	-	-	-	0,13	0,11	0,18	0,18	-	-
Huila	0,59	0,18	0,47	0,31	0,19	0,14	0,12	0,09	-	-	0,10	0,10	0,13	0,12	0,04	0,03	0,19	0,12
Quindío	0,03	0,03	0,06	0,05	0,17	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,15	-	-
Putumayo	0,06	0,04	0,41	0,31	0,14	0,13	0,86	0,85	-	-	0,47	0,43	0,05	0,05	0,46	0,45	0,43	0,42
La Guajira	0,58	0,43	0,80	0,76	0,11	0,11	0,12	0,12	-	-	0,33	0,30	0,03	0,03	0,27	0,26	0,29	0,28
Cauca	0,95	0,74	1,87	0,86	0,05	0,04	0,09	0,07	0,00	0,00	0,14	0,13	0,45	0,39	0,46	0,41	0,14	0,13
Norte de Santander	0,00	0,00	0,54	0,11	0,03	0,02	0,18	0,17	0,01	0,01	0,12	0,12	0,05	0,05	0,39	0,38	0,01	0,01
Caquetá	0,48	0,43	1,13	0,89	0,40	0,40	0,25	0,25	0,00	0,00	0,14	0,14	0,08	0,08	0,38	0,37	-	-
Guaviare	0,09	0,06	0,71	0,66	-	-	-	-	2,76	2,71	2,45	2,41	0,20	0,20	0,36	0,36	-	-
Magdalena	0,01	0,01	0,08	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	-	-	0,07	0,07	0,02	0,02	0,32	0,29
Amazonas	0,24	0,19	-	-	-	-	1,94	1,94	-	-	0,58	0,58	-	-	0,57	0,51	0,22	0,20
Córdoba	0,15	0,13	0,36	0,33	0,08	0,08	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,18	0,40	0,34
Nariño	2,01	0,24	1,11	0,34	0,50	0,41	0,11	0,10	0,00	0,00	0,38	0,34	0,02	0,02	0,50	0,46	0,35	0,33
Sucre	0,41	0,35	0,20	0,15	0,03	0,03	0,37	0,13	0,00	0,00	-	-	0,19	0,18	0,14	0,13	0,53	0,50
Chocó	1,18	1,17	0,14	0,13	0,81	0,79	0,06	0,05	0,11	0,10	0,97	0,83	0,27	0,27	2,07	1,89	0,11	0,11
Guainía	-	-	1,99	1,94	-	-	-	-	-	-	3,45	3,27	-	-	2,75	2,70	-	-
Vaupés	1,22	1,22	0,26	0,18	2,10	2,10	1,41	1,41	-	-	-	-	-	-	2,15	2,15	0,76	0,62
Vichada	-	-	7,76	7,76	0,73	0,69	0,65	0,65	-	-	0,38	0,38	-	-	1,73	1,59	1,75	1,75

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

Gráfico 9
Distribución del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por sector al que se dirigen según fondo, 2012-2020
(En porcentaje)

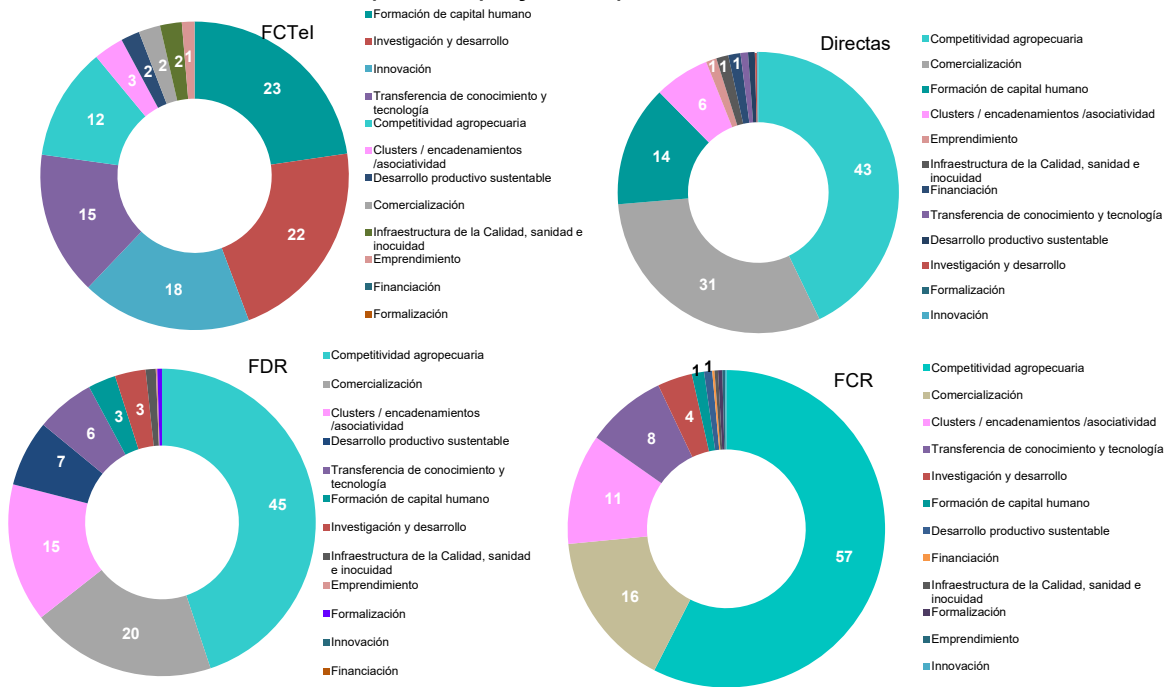


Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

De igual forma que con los sectores, se evidencian diferencias significativas según la fuente de recursos principal de los proyectos (gráfico 10). Aquellos financiados con el FCTel se enfocan en mayor medida en la formación de capital humano, la competitividad agropecuaria, la innovación y la investigación y desarrollo. La presentación de proyectos de formación de capital humano e investigación fue incentivada por la reforma introducida en 2017-2018 al Fondo. De los 74 proyectos encaminados a la formación de capital humano de alto nivel para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación o el fortalecimiento de competencias en áreas priorizadas en diferentes planes, 49 fueron presentados en 2019-2020 y, de ellos, 47 por instituciones de educación superior. Departamentos como Bogotá, Cesar y Vaupés han destinado a este objetivo de política más de 60% del valor total de los proyectos financiados con recursos del FCTel (cuadro 14).

Los proyectos financiados por el FDR, el FCR y las Asignaciones Directas se enfocan principalmente en la competitividad agropecuaria, la comercialización y el apoyo a clústeres, encadenamientos y asociatividad. Por departamentos, Meta, Huila, Norte de Santander, Cauca y Nariño han asignado una proporción mayor a 70,0 % de los recursos aprobados por alguno de estos Fondos a proyectos de competitividad agropecuaria, mientras que Santander y Atlántico, han hecho lo mismo con proyectos orientados al objetivo de comercialización. Es de recordar que en estos Fondos los proyectos de inversión se enfocan principalmente en el sector agropecuario seguido por el sector turismo y aunque los proyectos de inversión persigan diferentes objetivos de política, éstos suelen orientarse a estos sectores. Así, en comercialización, es común encontrar plazas de mercado y construcción de infraestructura que favorezca la comercialización de productos agropecuarios, o malecones y rutas turísticas que favorezcan la prestación de servicios turísticos. De la misma forma, los proyectos que buscan promover la innovación, la investigación y el desarrollo se enfocan en cadenas agropecuarias principalmente.

Gráfico 10
Proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por fondo y objetivo de política, 2012-2020



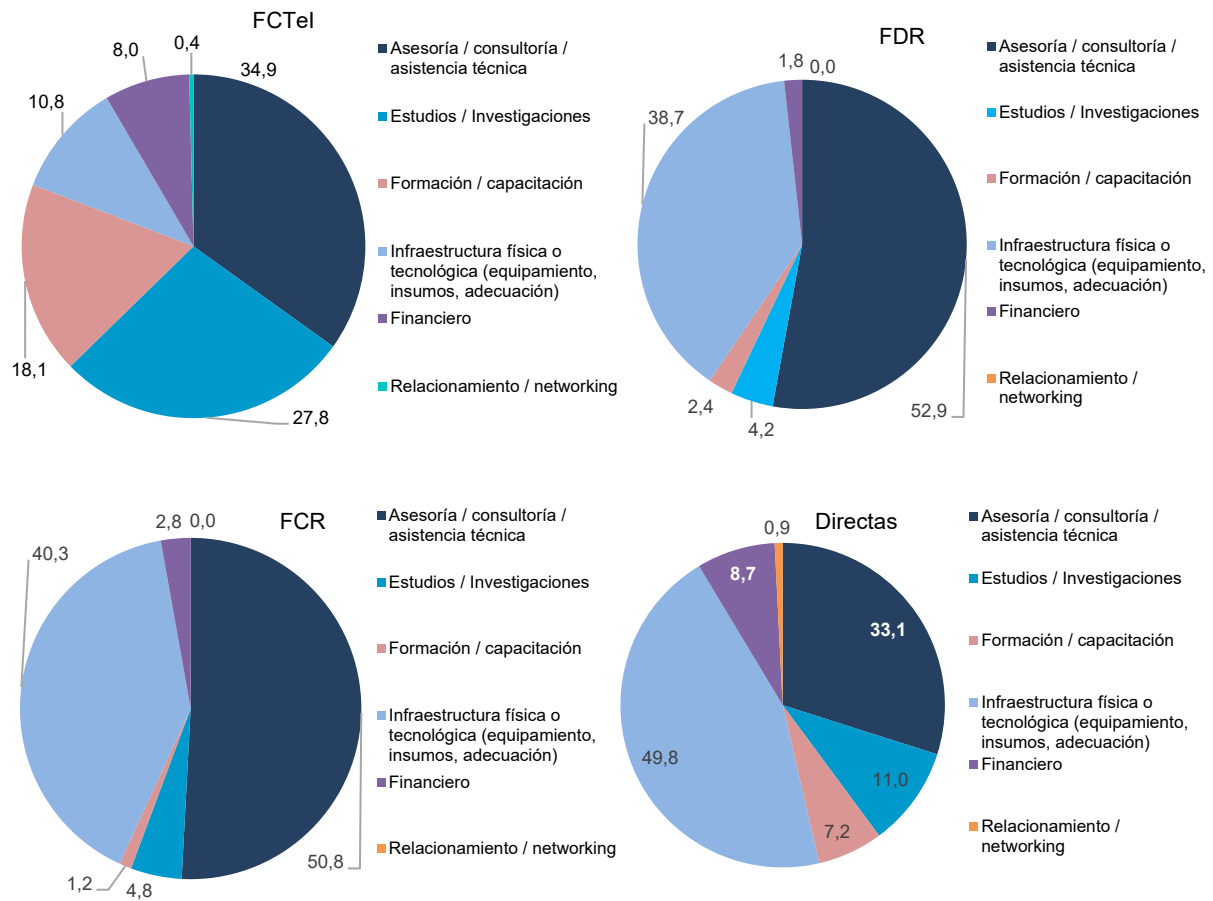
Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Finalmente, en el agregado, el principal mecanismo a través del cual se brindan los servicios de apoyo al desarrollo productivo es asesoría, consultoría y asistencia técnica²⁸, seguido por la infraestructura física o tecnológica, categoría que incluye la provisión de insumos. En un porcentaje muy bajo se ofrece apoyo en relacionamiento o networking o por medios financieros, y este último se enfoca principalmente en la formación de capital humano a través de créditos, más que en instrumentos financieros directos para el sector productivo.

Aun así, se evidencian diferencias relevantes en cuanto al tipo de apoyo según la fuente de recursos principal del SGR. Como se ilustra en la Gráfico 11, en el FCTel participan en mayor proporción los proyectos que ofrecen la elaboración de estudios e investigaciones o formación y capacitación, mientras que estos dos tipos de apoyo son minoritarios en el FCR, FDR y las Asignaciones Directas, en donde, en contraste, cobra relevancia la infraestructura física o tecnológica. De los 398 proyectos clasificados en esta categoría, 331 se enfocan en los sectores agropecuario/agroindustrial y se encaminan a la adecuación de cultivos, la construcción o adecuación de plazas de mercado, plantas de beneficio o la adquisición de maquinaria, equipos o insumos especializados.

²⁸ Es de resaltar que cuando el nombre del proyecto o los objetos de los contratos firmados para su ejecución proveían poca información sobre el tipo de apoyo, este se clasificaba en asesoría y asistencia técnica, por lo que la participación de esta categoría puede estar sobreestimada.

Gráfico 11
Distribución del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, por tipo de apoyo según fondo, 2012-2020
(En porcentaje)



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Con las Asignaciones Directas se ofrecen apoyos financieros en mayor proporción frente al FDR y FCR, a través de proyectos como convocatorias del Fondo Emprender o la aplicación del incentivo de capitalización rural o la financiación de la formación del talento humano.

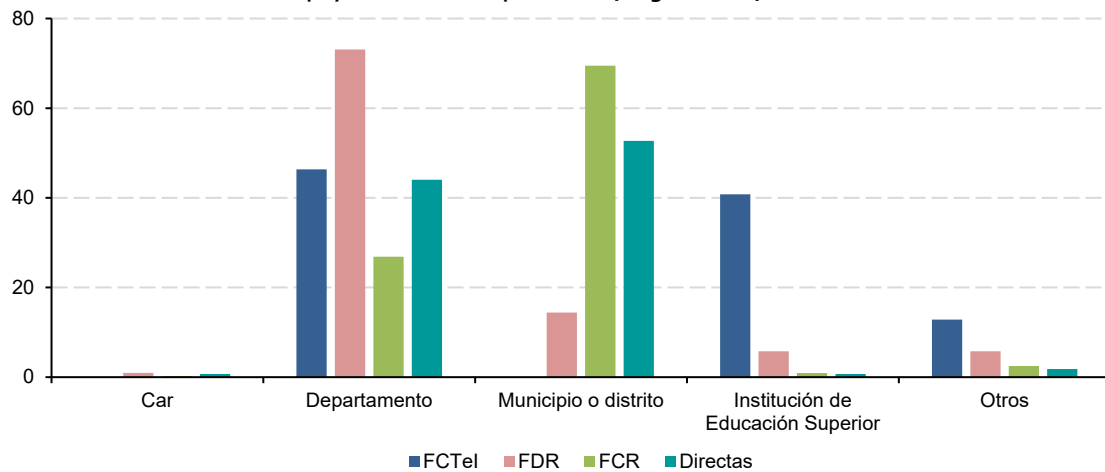
Aunque la información de la base no es suficiente para diferenciar la naturaleza de los proyectos según su vocación de permanencia, de la revisión que se hizo de los nombres y contratos asociados, se evidencia que una característica que resalta en los proyectos que se formulan para ser financiados con recursos de regalías, con cualquiera de los Fondos estudiados, es que son acotados en su alcance, son intervenciones o productos puntuales, finitos en el tiempo, más que programas o estrategias permanentes que impliquen servicios cuya provisión continúe posteriormente. Por ejemplo, proyecto denominado fortalecimiento de cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales en la descripción de los contratos permite evidenciar que se trata de una intervención puntual enfocada en el acompañamiento y orientación a un número de productores para la implementación de Buenas prácticas agropecuarias; o proyectos de infraestructura y provisión de insumos suelen ser finitos en el tiempo enfocados en la implementación de un cierto número de hectáreas para beneficiar a productores de la región, o en la construcción o el mantenimiento de una plaza de mercado; también hay proyectos que consisten en la apropiación de recursos para cofinanciar una convocatoria con el Fondo Emprender para el departamento específico.

La información disponible de la base permite concluir que muy pocos proyectos que se financian con recursos de regalías plantean la creación o continuación de un programa permanente de apoyo a la productividad de diversos sectores o de apoyo al emprendimiento o a la comercialización. Haciendo la revisión de los nombres, sólo se identifican cerca de treinta proyectos que plantean instrumentos más permanentes, como son la creación o consolidación de centros de innovación y desarrollo tecnológicos, o la conformación de centros de investigación y desarrollo. Esta característica puede explicarse por uno de los principios que los proyectos deben cumplir, y es el de sostenibilidad. Dado el sistema presupuestal existente, los mandatarios enfrentan dificultades para comprometer recursos más allá de la vigencia y, en especial, más allá de su administración, por lo que asegurar que se podrá financiar la operación y funcionamiento del proyecto con ingresos de naturaleza permanentes podría ser una barrera para la planeación y formulación de proyectos de más largo plazo. Este análisis se retoma en el componente cualitativo.

Finalmente, como lo evidencia el gráfico 12 y en coherencia con lo que la regulación del Sistema, los principales ejecutores de los proyectos de desarrollo productivo son las entidades territoriales en el caso del FDR, FCR y las Asignaciones Directas. Para los dos últimos los municipios ejecutan una mayor proporción de los proyectos frente a los departamentos, lo cual es consistente con las características del FCR y las directas que se dirigen a estos dos tipos de entidades territoriales. Para el FCTel, en cambio, las instituciones de educación superior cobran relevancia.

Dado que la regulación indicó que a partir de la reforma de 2017-2018 el ejecutor sería quien presentara el proyecto y se amplió la posibilidad de presentar a los actores del SNCTel, se observa que estos han dinamizado la presentación de proyectos y tienen ahora mayor participación en la ejecución. Además, como lo ilustra el gráfico 16, esta dinamización se ha presentado entre 2019 y 2020. Así, el 100 % de los 171 proyectos que fueron financiados por el FCTel para desarrollo productivo, en el período 2012-2018, fueron presentados por los departamentos, mientras que entre 2019-2020, de los 187 proyectos financiados, 62,4% fueron propuestos por instituciones de educación superior y sólo 20,4 % por los departamentos. Además, en el año 2020 otros se diversificaron aún más los actores, puesto que los gremios, cámaras de comercio corporaciones y fundaciones surgieron como nuevos ejecutores (postuladores) de proyectos de CTel.

Gráfico 12
Porcentaje, por tipo de ejecutor, de los proyectos financiados con recursos del SGR y orientados a apoyar el desarrollo productivo, según fondo, 2012-2020



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

B. Análisis cuantitativo del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Dado que son los recursos del FCTel los que, en mayor proporción, se orientan al apoyo de las capacidades de desarrollo productivo de las entidades territoriales, en esta sección se hace un análisis detallado de su presupuesto y gestión y aprobación de proyectos en general, y para el desarrollo productivo.

1. Presupuesto 2012-2020 del FCTel

El FCTel tiene como propósito financiar proyectos que incrementen la capacidad científica, tecnológica y de innovación y promuevan el desarrollo empresarial y la competitividad de las regiones. Desde su creación, ha tenido la asignación del 10,0% de los recursos del SGR. Así, al FCTel le fue asignado un presupuesto total de 2.798 millones de dólares, siendo el período 2013-2014 el que alcanzó una mayor asignación presupuestal, con \$866 millones de dólares (cuadro 17).

Cuadro 17
Presupuesto del Fondo Ciencia Tecnología e Innovación, 2012-2020
(En miles de dólares corrientes)

Año	2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	Total
Valor asignado	483 316	865 700	569 579	376 208	503 065	2 797 867

Fuente: DNP-SICODIS - Elaboración propia.

La distribución de los recursos del FCTel por departamentos muestra, en primer lugar, que el 50,5% de los recursos del fondo se concentran en diez departamentos; en segundo lugar, que Antioquia, Córdoba, Bolívar y Nariño tienen participaciones por encima del 5,0% para el período 2012-2020; en tercer lugar, que Amazonas, San Andrés, Quindío, Guainía y Vaupés tienen participaciones inferiores al 1,0% en el mismo período; y, en cuarto lugar, que los departamentos con mejores condiciones económicas en términos del PIB per cápita (primer cuartil) tienen una asignación presupuestal conjunta de 22,6%, la cual es mayor a la que tienen los departamentos ubicados en los tres cuartiles restantes (26,7%, 23,1% y 23,2%, respectivamente) (cuadro 18).

2. Proyectos financiados con recursos del FCTel

El total de proyectos²⁹ ejecutados, en ejecución y sin contratar que han sido presentados y aprobados en el OCAD de CTel en el marco del SGR es de 781 por valor de 2.302 millones de dólares, del cual 1.931 millones son financiados por el SGR y de este último valor, 1.916 millones de dólares tuvieron como fuente el FCTel. Así, los recursos del SGR equivalen al 83,9% del valor total de los proyectos aprobados, los recursos del FCTel corresponden al 83,2% del valor total y 15,5 millones de dólares provinieron de otras fuentes del SGR (FCR y FDR) que complementaron los recursos de 8 proyectos (cuadro 18).

En términos de la distribución por departamentos se observa que Antioquia, Córdoba, Cundinamarca, Cauca y Nariño concentran 32,9% del valor total de los proyectos financiados con recursos del FCTel. El valor total promedio por proyecto en el período de estudio es de 2,94 millones de dólares, el cual varía entre 6,1 millones de dólares en Cesar y 889 miles de dólares en San Andrés. (cuadro 18).

El valor de los proyectos financiados por el FCTel entre 2012-2020 corresponde al 68,5% del valor asignado presupuestalmente al mismo, por lo que aún allí hay un espacio importante de recursos que no han sido solicitados. Este porcentaje es menor al 52,0% en Sucre, Bolívar, Huila, Casanare, Boyacá, Putumayo, Vaupés y San Andrés. Al comparar el valor total de los proyectos con el presupuesto del FCTel asignado a cada departamento, se encuentra que en Bogotá, Santander, Antioquia, Cundinamarca, Risaralda, Caldas y Vichada dicho valor excedió el presupuesto disponible (cuadro 18).

²⁹ No se incluyen proyectos desaprobados ni inflexibilidades, que corresponden a compromisos adquiridos antes del 31 de diciembre de 2011 definidos en el artículo 144 de la Ley 1530 de 2012 y el artículo 2 del Decreto 1949 de 2012.

Cuadro 18
Presupuesto total, proyectos y valor financiado con el FCTel por departamento, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

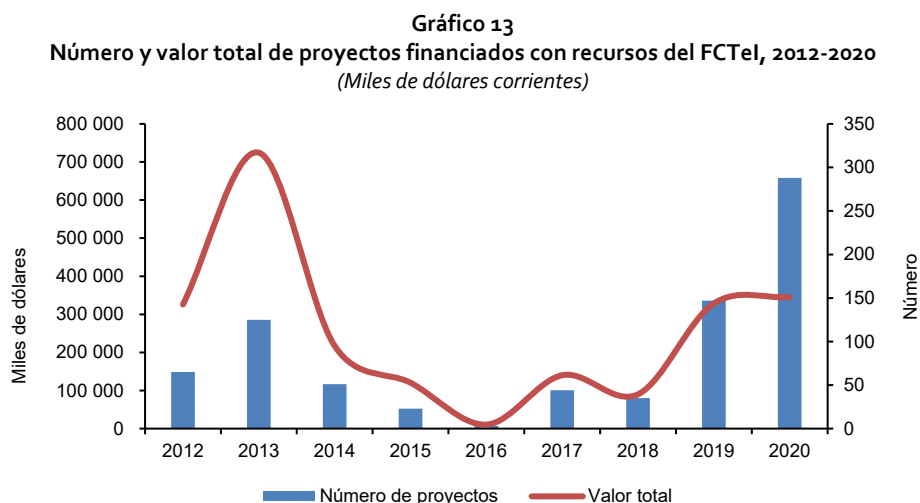
Departamento	N° Proyectos aprobados FCTel	Presupuesto FCTel (2)	Valor total proyectos (3)	Valor financiado con recursos del SGR (4)	Financiación FCTel (5)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con SGR (4)/(3)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con FCTel (5)/(3)	Financiación con otros recursos del SGR (4)-(5)	Valor total promedio por proyecto (3)/(1)	Porcentaje del presupuesto total del FCTel aprobado (5)/(2)	Porcentaje del valor total proyectos/presupuesto FCTel (3)/(2)
Casanare	10	52 481	29 969	25 108	25 108	83,8	83,8	-	2 997	47,8	57,1
Meta	15	55 640	48 597	43 778	43 778	90,1	90,1	-	3 240	78,7	87,3
Bogotá D.C.	23	67 641	69 413	49 218	49 218	70,9	70,9	-	3 018	72,8	102,6
Santander	32	84 143	107 424	79 952	79 952	74,4	74,4	-	3 357	95,0	127,7
San Andrés	7	25 877	6 226	5 157	5 157	82,8	82,8	-	889	19,9	24,1
Arauca	10	47 332	43 209	36 478	36 478	84,4	84,4	-	4 321	77,1	91,3
Antioquia	69	190 757	240 880	174 853	166 225	72,6	69,0	8 629	3 491	87,1	126,3
Boyacá	21	107 806	55 941	50 838	50 838	90,9	90,9	-	2 664	47,2	51,9
Cundinamarca	59	105 088	135 689	102 599	102 599	75,6	75,6	-	2 300	97,6	129,1
Valle del Cauca	47	114 964	98 924	76 507	76 507	77,3	77,3	-	2 105	66,5	86,0
Atlántico	29	87 708	85 677	77 708	77 708	90,7	90,7	-	2 954	88,6	97,7
Bolívar	20	159 385	87 694	80 919	80 919	92,3	92,3	-	4 385	50,8	55,0
Risaralda	14	43 379	59 011	40 881	40 881	69,3	69,3	-	4 215	94,2	136,0
Cesar	12	104 752	73 260	61 875	61 875	84,5	84,5	-	6 105	59,1	69,9
Tolima	28	81 888	71 206	58 330	58 330	81,9	81,9	-	2 543	71,2	87,0
Caldas	17	50 911	52 036	40 439	40 439	77,7	77,7	-	3 061	79,4	102,2
Huila	35	103 124	58 747	52 318	52 318	89,1	89,1	-	1 678	50,7	57,0
Quindío	11	22 990	18 445	15 165	15 165	82,2	82,2	-	1 677	66,0	80,2
Putumayo	6	56 199	25 092	24 689	24 689	98,4	98,4	-	4 182	43,9	44,6
La Guajira	24	129 723	89 638	81 131	81 131	90,5	90,5	-	3 735	62,5	69,1
Cauca	43	134 915	115 414	95 709	95 598	82,9	82,8	111	2 684	70,9	85,5
Norte de Santander	13	100 411	61 942	59 133	59 133	95,5	95,5	-	4 765	58,9	61,7
Caquetá	16	67 194	66 386	54 691	54 691	82,4	82,4	-	4 149	81,4	98,8
Guaviare	10	32 071	23 927	22 798	22 798	95,3	95,3	-	2 393	71,1	74,6
Magdalena	20	122 764	81 943	76 739	76 739	93,6	93,6	-	4 097	62,5	66,7
Amazonas	13	26 039	17 504	16 226	16 226	92,7	92,7	-	1 346	62,3	67,2
Córdoba	61	184 055	156 892	140 579	140 579	89,6	89,6	-	2 572	76,4	85,2
Nariño	50	152 809	109 144	96 551	96 494	88,5	88,4	57	2 183	63,1	71,4
Sucre	20	114 374	70 198	58 397	58 397	83,2	83,2	-	3 510	51,1	61,4
Chocó	23	95 428	84 714	78 395	78 395	92,5	92,5	-	3 683	82,2	88,8
Guainía	4	22 054	14 539	14 403	14 403	99,1	99,1	-	3 635	65,3	65,9
Vaupés	7	21 992	8 085	7 537	7 301	93,2	90,3	236	1 155	33,2	36,8
Vichada	12	31 973	34 440	32 383	25 962	94,0	75,4	6 421	2 870	81,2	107,7
Total	781	2 797 867	2 302 206	1 931 486	1 916 032	83,9	83,2	15 454	2 948	68,5	82,3

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

La evolución del número de proyectos financiados por el FCTel muestra que éste ha aumentado en los últimos años en estudio, pero su valor promedio se ha reducido. El año de mayor dinámica fue 2020, cuando se aprobaron 288 proyectos, cada uno con valor total promedio de 1.199 miles de dólares, mientras que 2013, cuando se financiaron 125 proyectos, el valor promedio de cada uno fue el mayor del periodo en estudio, equivalente a 5.795 miles de dólares. Es de recordar que en 2017-2018 el FCTel tuvo

una reforma sobre quiénes podían presentar proyectos, ampliándolo a todos los miembros del SNCTel, y sobre el mecanismo de presentación, que ahora sería como respuesta a convocatorias públicas, abiertas y competitivas. El efecto de este cambio se evidencia en el aumento en el número de proyectos aprobados en 2019 y 2020 (gráfico 13).



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

En el entendido que la inversión en CTel es un determinante del crecimiento, un indicador que se ha utilizado en el pasado es el esfuerzo de los países en inversión en CTel como porcentaje del PIB. El valor total de los proyectos financiados con recursos del FCTel equivale, en promedio en el periodo de estudio, a 0,08 % del PIB nacional. El valor más alto de esta proporción se presentó en 2013, cuando ascendió a 0,19%, mientras que el porcentaje más bajo fue de 0,004% en 2016 (cuadro 19).

Cuadro 19
PIB versus valor total de proyectos financiados por el FCTel, 2012-2020
(Millones de dólares corrientes)

Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIB	370 738	382 052	381 389	293 321	283 116	311 884	334 116	323 404	271 547
Valor financiado por el FCTel	326	724	217	120	10	140	90	329	345
Porcentaje proyectos FCTel/PIB	0,09	0,19	0,06	0,04	0,00	0,04	0,03	0,10	0,13

Fuente: DNP-GESPROY y DANE – Cuentas Nacionales, Cálculos propios.

3. Proyectos orientados al apoyo del sector productivo financiados con el FCTel

Esta consultoría identificó 358 proyectos con financiación del FCTel que se destinan a apoyar el desarrollo productivo, por un valor total de 1.146 millones de dólares del cual 964 millones son financiados por el SGR y de este último valor, 948 millones de dólares por el FCTel. De esta forma, los recursos del SGR equivalen al 84,1% del valor total de los proyectos aprobados, los recursos del FCTel corresponden al 82,7% y 15,2 millones de dólares provinieron de otras fuentes del SGR (cuadro 19). Además, con respecto a los valores totales presentados en el anterior numeral se concluye que el 45,8% y 48,8% del valor total de los proyectos financiados con recursos del FCTel y 49,5% de los recursos del fondo se dedican a apoyar el desarrollo productivo.

El análisis por departamento indica que todos ellos junto a la ciudad de Bogotá tienen proyectos financiados con recursos del FCTel que se destinan al desarrollo productivo. Los departamentos que destinaron una mayor proporción del presupuesto del FCTel a proyectos de desarrollo productivo son Cauca (74,9%), Arauca (74,6%) y Cesar (74,6%) y los que dedicaron una menor proporción fueron Córdoba (24,3%), Bogotá (23,6%), Magdalena (21,2%) y San Andrés (15,2%). El valor promedio de los proyectos financiados por el FCTel orientados a apoyar el desarrollo productivo en el periodo de estudio es 3.201 miles de dólares, superior al del total de proyectos financiados con este Fondo. Este valor varía entre un valor máximo de 9.471 miles de dólares en el departamento del Meta y un valor mínimo de 428 miles de dólares en San Andrés (cuadro 19).

Finalmente, la proporción financiada por el FCTel del valor total no varía mucho con respecto al total de proyectos aprobados por el OCAD de CTel. 17,3% de los proyectos tienen algún tipo de cofinanciación, que en un bajo porcentaje corresponde a otras fuentes del SGR como son el FDR o FCR, y en mayor proporción a los recursos propios de los departamentos. Vichada, Santander, Risaralda y Antioquia son departamentos que cofinancian, en mayor proporción, con recursos propios, los proyectos financiados por el FCTel (cuadro 20).

Cuadro 20
Proyectos orientados a apoyar el desarrollo productivo, financiados por el Fondo Ciencia,
Tecnología e Innovación por departamento, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Departamento	Nº Proyectos aprobados FCTel para desarrollo productivo (1)	Presupuesto FCTel (2)	Valor total proyectos desarrollo productivo (3)	Valor financiado con recursos del SGR para desarrollo productivo (4)	Financiación FCTel para desarrollo productivo (5)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con recursos del SGR (4)/(3)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con FCTel (5)/(3)	Financiación con otros recursos del SGR (4)-(5)	Valor total promedio por proyecto desarrollo productivo (3)/(1)	Porcentaje del presupuesto total del FCTel dedicado a desarrollo productivo (5)/(2)
Casanare	3	25 108	12 778	9 029	9 029	70,7	70,7	-	4 259	36,0
Meta	3	43 778	28 414	25 285	25 285	89,0	89,0	-	9 471	57,8
Bogotá D.C.	3	49 218	11 743	11 610	11 610	98,9	98,9	-	3 914	23,6
Santander	18	79 952	65 163	42 944	42 944	65,9	65,9	-	3 620	53,7
San Andrés	2	5 157	856	784	784	91,6	91,6	-	428	15,2
Arauca	6	36 478	31 673	27 226	27 226	86,0	86,0	-	5 279	74,6
Antioquia	28	166 225	103 680	74 342	65 713	71,7	63,4	8 629	3 703	39,5
Boyacá	10	50 838	29 715	28 844	28 844	97,1	97,1	-	2 971	56,7
Cundinamarca	27	102 599	78 039	56 073	56 073	71,9	71,9	-	2 890	54,7
Valle del Cauca	23	76 507	55 553	45 417	45 417	81,8	81,8	-	2 415	59,4
Atlántico	13	77 708	53 732	50 105	50 105	93,2	93,2	-	4 133	64,5
Bolívar	10	80 919	49 736	47 848	47 848	96,2	96,2	-	4 974	59,1
Risaralda	8	40 881	37 552	23 839	23 839	63,5	63,5	-	4 694	58,3
Cesar	7	61 875	54 595	46 159	46 159	84,5	84,5	-	7 799	74,6

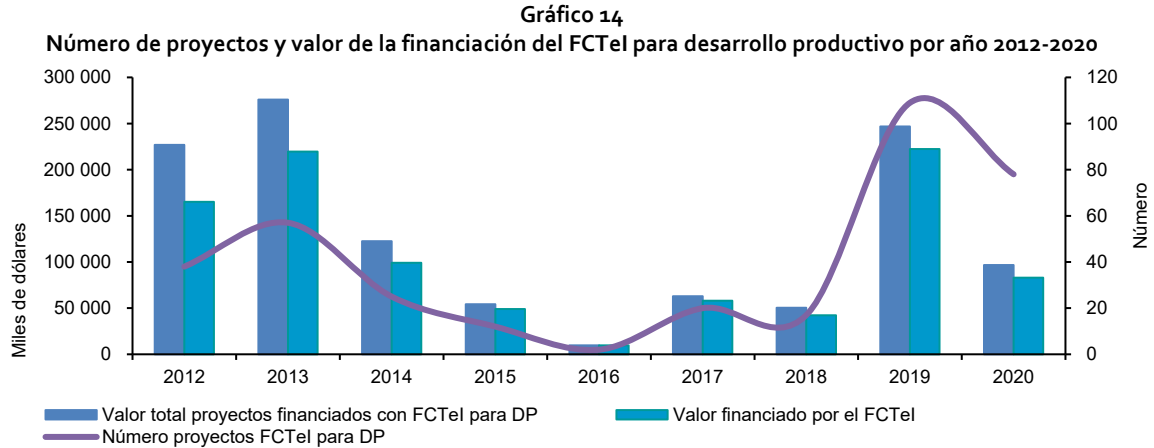
Departamento	N° Proyectos aprobados FCTel para desarrollo productivo (1)	Presupuesto FCTel (2)	Valor total proyectos desarrollo productivo (3)	Valor financiado con recursos del SGR para desarrollo productivo (4)	Financiación FCTel para desarrollo productivo (5)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con SGR (6)	Porcentaje del valor total de proyectos que se financia con FCTel (5)/(3)	Financiación con otros recursos del SGR (4)-(5)	Valor total promedio por proyecto desarrollo productivo (7)	Porcentaje del presupuesto total del FCTel dedicado a desarrollo productivo(5)/(2)
Tolima	19	58 330	41 098	34 141	34 141	83,1	83,1	-	2 163	58,5
Caldas	6	40 439	19 516	17 867	17 867	91,6	91,6	-	3 253	44,2
Huila	21	52 318	30 575	27 316	27 316	89,3	89,3	-	1 456	52,2
Quindío	7	15 165	11 014	8 333	8 333	75,7	75,7	-	1 573	54,9
Putumayo	3	24 689	10 449	10 277	10 277	98,4	98,4	-	3 483	41,6
La Guajira	9	81 131	33 098	30 782	30 782	93,0	93,0	-	3 678	37,9
Cauca	28	95 598	87 056	71 723	71 612	82,4	82,3	111	3 109	74,9
Norte de Santander	7	59 133	29 870	29 078	29 078	97,3	97,3	-	4 267	49,2
Caquetá	5	54 691	22 968	19 126	19 126	83,3	83,3	-	4 594	35,0
Guaviare	4	22 798	11 427	11 084	11 084	97,0	97,0	-	2 857	48,6
Magdalena	9	76 739	17 990	16 280	16 280	90,5	90,5	-	1 999	21,2
Amazonas	4	16 226	6 648	6 304	6 304	94,8	94,8	-	1 662	38,9
Córdoba	17	140 579	38 607	34 092	34 092	88,3	88,3	-	2 271	24,3
Nariño	25	96 494	57 168	48 821	48 764	85,4	85,3	57	2 287	50,5
Sucre	11	58 397	26 093	22 894	22 894	87,7	87,7	-	2 372	39,2
Chocó	12	78 395	56 948	54 256	54 256	95,3	95,3	-	4 746	69,2
Guainía	2	14 403	6 181	6 046	6 046	97,8	97,8	-	3 091	42,0
Vaupés	4	7 301	3 958	3 778	3 778	95,5	95,5	-	989	51,7
Vichada	4	25 962	22 212	21 855	15 434	98,4	69,5	6 421	5 553	59,4
Total	358	1 916 032	1 146 104	963 556	948 338	84,1	82,7	15 217	3 201	49,5

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

La dinámica de aprobación de proyectos de FCTel orientados al apoyo al desarrollo productivo sigue un comportamiento similar al del total aprobado con esta fuente. Como lo muestra el gráfico 14, hay un salto significativo en el número de proyectos aprobados en 2019 (109 proyectos) y 2020 (78 proyectos), que se deriva del ajuste regulatorio hecho en 2017-2018 al Fondo sobre la autorización para presentar proyectos por parte de miembros del SNCTel.

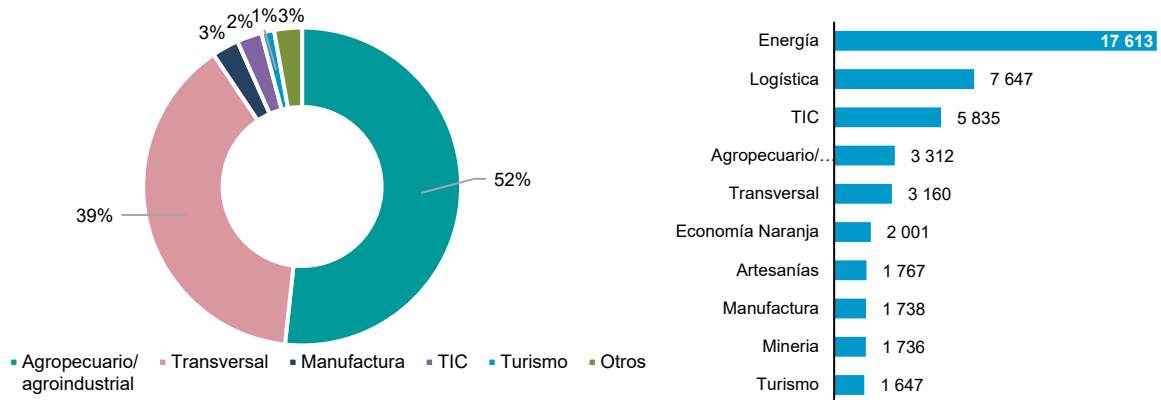
Antes de dicha reforma, el año en el cual se había presentado el mayor número de proyectos fue 2013 con 57 proyectos. El aumento en el número de proyectos ha estado acompañado de la reducción en su valor promedio, que pasó de 5.969 miles de dólares en 2012 a 2.265 y 1.239 miles de dólares en 2019 y 2020, respectivamente. Se evidencia además que la proporción de los recursos del FCTel en el valor total del proyecto ha aumentado; en 2012 fue de 72,8% mientras que en 2019 y 2020 fue de 90,1% y 86,0%, respectivamente.



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Según las clasificaciones realizadas en el desarrollo de esta consultoría, a continuación se caracterizan los proyectos de apoyo al desarrollo productivo financiados con recursos del FCTel según el sector económico al que se dirigen, el objetivo de política y el tipo de servicio que prestan. Sobre el sector económico se encuentra que más de la mitad de los proyectos orientados al desarrollo productivo financiados con el FCTel se dirigen a apoyar el sector agropecuario/agroindustrial (cacao, piña, café, panela, quinua, otras), mientras que 38,9% adicional no indica una orientación sectorial específica sino que plantea intervenciones más amplias como los proyectos de formación de capital humano de alto nivel, los de fortalecimiento empresarial o de las capacidades de innovación e investigación de un departamento o municipio. Frente al valor, los proyectos que apoyan los sectores de energía, logística y TIC presentan un valor promedio superior al del Fondo (gráfico 15).

Gráfico 15
Distribución sectorial y valor promedio de los proyectos financiados con recursos del FCTel y orientados al apoyo del desarrollo productivo, 2012-2020
(Porcentaje y miles de dólares)



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

En forma similar, siguiendo la clasificación de los proyectos por objetivo de política, el mayor porcentaje del valor total corresponde a formación de capital humano con un 22,7%, siendo Vaupés, Cesar, Bogotá y Amazonas los departamentos con mayores valores invertidos en este objetivo con porcentajes superiores a 60,0%. Le sigue la inversión en la investigación y el desarrollo donde se destacan las inversiones de Casanare, Risaralda, Meta y Vichada con participaciones mayores de 75,0%. Sólo 2,3% de los recursos totales de los proyectos financiados con el FCTel y orientados a apoyar el desarrollo productivo se asignan para infraestructura de la calidad, sanidad e inocuidad y 1,3% para emprendimiento (cuadro 2.1).

Cuadro 21
Valor total de los proyectos de apoyo al desarrollo productivo financiados por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación por departamento, según objetivo de política, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

Objetivo de Política	Formación de capital humano		Investigación y desarrollo		Transferencia de conocimiento y tecnología		Competitividad agropecuaria		Clusters/ encadenamientos /asociatividad		Desarrollo productivo sustentable		Comercialización		Innovación		Infraestructura de la calidad, sanidad e inocuidad		Emprendimiento	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Departamento	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Casanare	1 354	10,6	11 023	86,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	402	3,1	-	-	-	-
Meta	5 609	19,7	22 805	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bogotá D C	8 136	69,3	-	-	2 759	23	-	-	-	-	-	-	-	-	848	7,2	-	-	-	-
Santander	4 729	7,3	14 717	22,6	29 142	45	14 417	22,1	-	-	-	-	-	-	1 562	2,4	-	-	595	0,9
Archipiélago de San Andrés	394	46,1	462	53,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arauca	2 501	7,9	-	-	12 757	40	7 343	23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 072	28,6
Antioquia	9 422	9,1	25 048	24,2	30 821	30	-	-	11 516	11,1	1 436	1,4	14 982	14,4	6 720	6,5	3 736	3,6	-	-
Boyacá	12 850	43,2	727	2,4	-	-	7 826	26,3	4 587	15,4	-	-	-	-	3 725	12,5	-	-	-	-
Cundinamarca	2 135	2,7	5 914	7,6	35 208	45	1 560	2,0	851	1,1	-	-	-	-	31 150	39,9	1 221	1,6	-	-
Valle del Cauca	3 715	6,7	19 951	35,9	-	-	10 989	19,8	-	-	-	-	-	-	16 208	29,2	4 691	8,4	-	-
Atlántico	20 914	38,9	8 586	16,0	1 678	3	-	-	-	-	-	-	-	-	22 555	42,0	-	-	-	-
Bolívar	21 231	42,7	-	-	1 087	2	-	-	-	-	6 093	12,3	-	-	21 326	42,9	-	-	-	-
Risaralda	1 329	3,5	32 157	85,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 066	10,8	-	-	-	-
Cesar	38 853	71,2	-	-	5 328	10	8 047	14,7	-	-	-	-	-	-	1 072	2,0	-	-	1 295	2,4
Tolima	19 698	47,9	1 889	4,6	877	2	3 516	8,6	7 520	18,3	-	-	-	-	7 598	18,5	-	-	-	-
Caldas	1 136	5,8	2 564	13,1	-	-	915	4,7	-	-	-	-	-	-	14 901	76,4	-	-	-	-
Huila	5 499	18,0	10 656	34,9	-	-	8 134	26,6	-	-	-	-	-	-	3 393	11,1	2 893	9,5	-	-
Quindío	53	0,5	4 452	40,4	-	-	910	8,3	-	-	2 797	25,4	-	-	2 801	25,4	-	-	-	-
Putumayo	4 871	46,6	-	-	-	-	5 215	49,9	-	-	-	-	-	-	363	3,5	-	-	-	-
La Guajira	19 218	58,1	-	-	945	3	8 018	24,2	2 140	6,5	-	-	-	-	2 776	8,4	-	-	-	-

Objetivo de Política	Formación de capital humano		Investigación y desarrollo		Transferencia de conocimiento y tecnología		Competitividad agropecuaria		Clusters/ encadenamientos /asociatividad		Desarrollo productivo sustentable		Comercialización		Innovación		Infraestructura de la calidad, sanidad e inocuidad		Emprendimiento	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Departamento	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Cauca	21 268	24,4	16 510	19,0	13 563	16	7 534	8,7	4 317	5,0	4 082	4,7	1 949	2,2	17 833	20,5	-	-	-	-
Norte de Santander	8 061	27,0	5 241	17,5	-	-	8 227	27,5	-	-	3 652	12,2	-	-	4 688	15,7	-	-	-	-
Caquetá	2 988	13,0	-	-	16 868	73	-	-	-	-	-	-	-	-	3 112	13,5	-	-	-	-
Guaviare	1 148	10,0	547	4,8	6 492	57	-	-	-	-	-	-	-	3 240	28,4	-	-	-	-	
Magdalena	1 047	5,8	1 429	7,9	5 356	30	629	3,5	-	-	-	-	5 642	31,4	3 887	21,6	-	-	-	-
Amazonas	4 194	63,1	2 005	30,2	-	-	-	-	-	-	448	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Córdoba	1 331	3,4	9 666	25,0	8 136	21	10 347	26,8	2 885	7,5	670	1,7	-	-	3 880	10,1	1 692	4,4	-	-
Nariño	8 195	14,3	17 951	31,4	981	2	6 054	10,6	-	-	695	1,2	3 488	6,1	7 928	13,9	11 878	20,8	-	-
Sucre	1 266	4,9	7 489	28,7	-	-	5 303	20,3	-	-	-	-	-	-	7 821	30,0	-	-	4 214	16,1
Chocó	23 845	41,9	4 593	8,1	834	1	13 671	24,0	2 300	4,0	2 037	3,6	-	-	9 669	17,0	-	-	-	-
Guainía	-	-	3 434	55,5	-	-	2 748	44,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaupés	3 103	78,4	-	-	-	-	-	-	-	-	592	15,0	-	-	262	6,6	-	-	-	-
Vichada	-	-	17 613	79,3	-	-	3 955	17,8	-	-	-	-	-	-	644	2,9	-	-	-	-
Total	260 094	22,7	247 429	21,6	172 831	15,1	135 358	11,8	36 118	3,2	22 501	2,0	26 060	2,3	204 428	17,8	26 110	2,3	15 176	1,3

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

Finalmente, más de un tercio (34,9%) de los servicios que se prestan con los proyectos se proveen a través de asesoría, consultoría y asistencia técnica a las empresas, lo que contempla proyectos de fortalecimiento o mejoramiento de capacidades para la innovación, para la productividad y competitividad o la implementación de sistemas productivos o de gestión y el fortalecimiento de un sector o cadena específica, entre otros. Le siguen los proyectos en donde el servicio se presta a través de estudios e investigaciones (27,8 %) como la investigación del efecto de sombra de diferentes especies arbóreas en el comportamiento agronómico y calidad de café (cuadro 22).

Cuadro 22
Valor total de los proyectos orientados a apoyar el desarrollo productivo, financiados por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación por departamento, según tipo de apoyo, 2012-2020
(Miles de dólares corrientes)

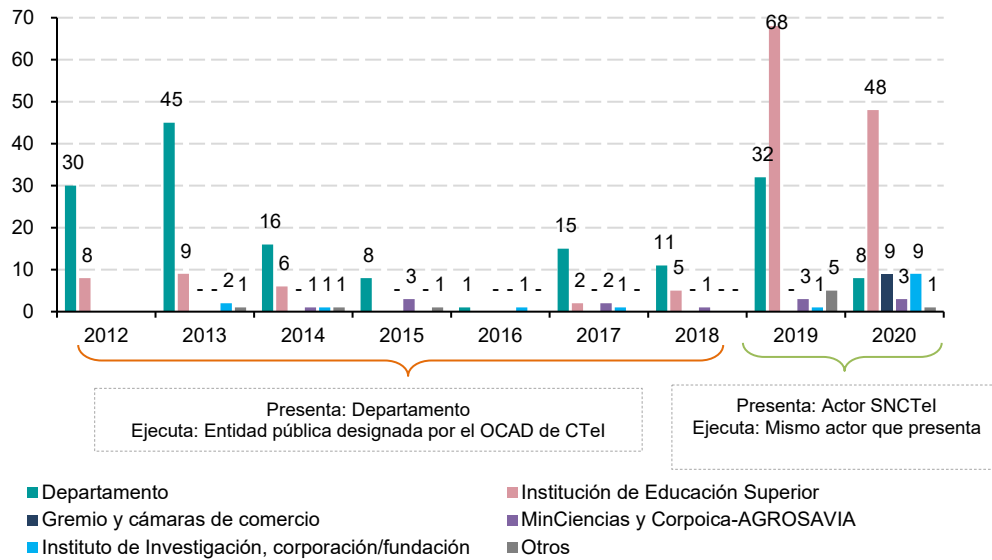
Tipo de Apoyo	Asesoría/ consultoría/ asistencia técnica		Estudios/ Investigaciones		Formación/ capacitación		Infraestructura física o tecnológica (equipamiento, insumos, adecuación)		Financiero		Relacionamiento /networking	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Departamento												
Casanare	11 424	89	-	-	1 354	11	-	-	-	-	-	-
Meta	13 906	49	8 899	31	5 609	20	-	-	-	-	-	-
Bogotá D C	848	7	-	-	2 759	23	-	-	8 136	69	-	-
Santander	12 647	19	22 789	35	3 767	6	24 997	38	962	1	-	-
Archipiélago de San Andrés	-	-	-	-	462	54	-	-	394	46	-	-
Arauca	20 100	63	-	-	11 399	36	-	-	174	1	-	-
Antioquia	22 056	21	49 874	48	17 432	17	14 319	14	-	-	-	-
Boyacá	9 724	33	1 826	6	12 410	42	727	2	440	1	4 587	15
Cundinamarca	36 372	47	36 539	47	3 936	5	997	1	194	0	-	-
Valle del Cauca	24 835	45	10 416	19	4 408	8	12 621	23	3 273	6	-	-
Atlántico	22 667	42	10 152	19	2 362	4	-	-	18 552	35	-	-
Bolívar	13 562	27	7 180	14	7 763	16	-	-	21 231	43	-	-
Risaralda	5 972	16	11 543	31	1 329	4	17 846	48	862	2	-	-
Cesar	2 367	4	13 375	24	38 611	71	-	-	242	0	-	-
Tolima	20 109	49	1 292	3	7 345	18	-	-	12 352	30	-	-
Caldas	1 864	10	-	-	1 136	6	16 516	85	-	-	-	-
Huila	5 544	18	17 016	56	1 330	4	1 186	4	5 499	18	-	-
Quindío	7 667	70	3 294	30	53	0	-	-	-	-	-	-
Putumayo	5 578	53	-	-	4 871	47	-	-	-	-	-	-
La Guajira	13 879	42	-	-	19 218	58	-	-	-	-	-	-
Cauca	17 573	20	42 232	49	17 261	20	5 984	7	4 007	5	-	-
Norte de Santander	12 916	43	5 241	18	474	2	3 652	12	7 586	25	-	-
Caquetá	19 980	87	-	-	-	-	-	-	2 988	13	-	-
Guaviare	9 732	85	547	5	1 148	10	-	-	-	-	-	-
Magdalena	14 506	81	1 429	8	1 047	6	1 007	6	-	-	-	-
Amazonas	448	7	2 005	30	4 194	63	-	-	-	-	-	-
Córdoba	4 902	13	28 337	73	1 179	3	2 859	7	1 331	3	-	-
Nariño	17 278	30	25 842	45	8 195	14	3 645	6	2 207	4	-	-
Sucre	17 533	67	7 293	28	-	-	-	-	1 266	5	-	-
Chocó	12 241	21	4 593	8	23 549	41	16 269	29	296	1	-	-
Guainía	-	-	6 181	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Vaupés	-	-	262	7	3 103	78	592	15	-	-	-	-
Vichada	21 854	98	358	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	400 082	34,9	318 516	27,8	207 707	18,1	123 218	10,8	91 995	8,0	4 587	0,4

Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

Nota: El cuadro está ordenada de mayor a menor según el PIB per cápita de los departamentos y los cuartiles están diferenciados por color.

En lo que respecta al ejecutor de los proyectos, en este Fondo hay dos periodos que analizar. Por un lado, antes de la reforma de 2017-2018, sólo podían presentar proyectos los departamentos y el OCAD de CTel definía el ejecutor que debía ser una entidad de naturaleza pública. Después de la reforma, pueden presentar proyectos los actores públicos o privados del SNCTel y por regla que el ejecutor es quien presenta el proyecto por lo que el ejecutor puede ser privado. Así, de los 171 proyectos orientados al desarrollo productivo que fueron aprobados para ser financiados por el FCTel entre 2012-2018, los departamentos ejecutaron el 73,7% de éstos, mientras que las instituciones de educación superior ejecutaron el 17,5%. Entre 2019-2020, cuando ya estaba aplicando la reforma, se aprobaron 187 proyectos de los cuales el 21,4% fueron ejecutados por los departamentos y el 62,0 % fueron ejecutados por las instituciones de educación superior. Además, en el año 2020 los gremios y cámaras de comercio surgieron como nuevos ejecutores de nueve proyectos (gráfico 16).

Gráfico 16
Número de proyectos de apoyo al desarrollo productivo, financiados por el FCTel, según ejecutor 2012-2020



Fuente: DNP-GESPROY. Cálculos propios.

III. Componente cualitativo transversal

En esta sección se documentan las prácticas comunes y diferenciales de las entidades territoriales entrevistadas para la gestión de los recursos del SGR. Además, se presentan las principales razones que motivaron las reformas del FCTel en 2017-2018 y del SGR en 2019-2020 y algunos de los efectos que se han producido y percibido por las entidades territoriales, según lo expresado en las entrevistas.

Las Secretarías de planeación departamentales y municipales son los actores que lideran la gestión de los recursos del SGR a nivel regional, y se articulan tanto con otras instituciones de la administración pública como las secretarías sectoriales, como con organizaciones no públicas como la academia o el sector privado. Esta característica no representa diferencias importantes entre entidades territoriales, con base en la información recibida en las entrevistas. Sin embargo, a partir de las reformas si hay algunas particularidades de acuerdo con el Fondo o Asignación, por lo que se hizo necesario discutir los procesos y responsables de forma separada, así:

- Asignación de CTel/FCTel
- Asignaciones Directas, Asignación para la inversión regional/FDR y Asignación para la inversión local/FCR

A. Gobernanza de los recursos del SGR y efecto de las reformas

1. Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación

Pre-Reforma

Frente a la planeación, con la creación del SGR en el área de CTel, se evidenció la falta de insumos e instrumentos para planear la inversión, puesto que era la primera vez que se le inyectaba una cantidad tan significativa de recursos al SNCTel. La institucionalidad nacional y territorial no estaba preparada para la recepción y selección de los proyectos, por lo que al inicio se recibían proyectos que no se relacionaban con CTel (NAL_P1_21/04/2022). Como no existía un instrumento de planeación que

brindara a los departamentos una guía para la inversión de los recursos de CTel, cada departamento basaba sus decisiones en el PDD y otras estrategias e instrumentos de planeación disponibles. Por ello, en 2015, con la Ley 1753 de 2015 y, posteriormente, con el Decreto 293 de 2017 se estableció la obligatoriedad de elaborar los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales (PAED) en CTel para que los departamentos, planearan y priorizaran las inversiones que se presentarían al FCTel del SGR, con la orientación de Colciencias y el DNP. En Antioquia y Tolima el CODECTI lideró estos procesos y apoyó a la gobernación en la orientación de la inversión de CTel, en la revisión del estado de avance de los proyectos priorizados en el PAED y en la coordinación de actividades para lograr su formulación. Por el contrario, en Putumayo, el CODECTI no estuvo activo en largos periodos de tiempo, entonces el análisis y decisión de los proyectos que se formulaban y presentaban al OCAD de CTel estaba exclusivamente a cargo de la gobernación.

Una práctica que se debe resaltar sobre la gestión de los recursos de CTel es el involucramiento de actores del ecosistema de CTel del departamento, que se implementó en Antioquia y Tolima. Antioquia, una vez elaborado el PAED, y en articulación con el CODECTI, buscó que los recursos se asignaran de forma concursable, para lo cual publicó convocatorias en convenio con Colciencias, para seleccionar los proyectos que serían presentados al OCAD de CTel o para ejecutar aquellos que habían sido aprobados. Esto posibilitó la participación directa de la academia, centros de investigación, gremios y otros. En Tolima, entidades como la Universidad o el Centro de Productividad, formulaba el proyecto con la participación de la gobernación, lo cual permitió participar a los aliados y aportar sus conocimientos y experiencias de relacionamiento cercano con el sector productivo.

Reforma

La reforma sobre el FCTel se motivó por tres razones. Primero, por los bajos niveles de ejecución que presentaban los recursos asignados a los departamentos. Durante todo el periodo 2012-2018 hubo menos proyectos que recursos, por lo que en 2017 los saldos del FCTel fueron trasladados a otros fondos del SGR para cubrir inversiones relacionadas con vías terciarias y transporte. El bajo número de proyectos formulados y presentados para financiación con recursos del FCTel fue evidente en 2016, año en el que solo se aprobaron tres proyectos, como se evidencia en el componente cuantitativo de este estudio.

Segundo, si bien en Colombia la institucionalidad alrededor de la CTel se ha desarrollado y consolidado desde hace al menos 30 años, los departamentos eran los únicos actores del SNCTel que podían presentar proyectos al OCAD de CTel y en 71% de los casos, eran quienes los ejecutaban. Desafortunadamente, a 2017 los resultados de dicha ejecución, en su mayoría se calificó con desempeño crítico o bajo, y solo una minoría evidenció un desempeño medio o sobresaliente. Caso contrario se presentó para el restante 29 % de los proyectos, para los cuales los ejecutores fueron entidades especializadas en CTel y cuyo desempeño fue calificado como sobresaliente. Esto evidenció las particularidades que revisten los proyectos en estas temáticas y la experticia que se requiere para formularlos y ejecutarlos, las cuales se pueden encontrar en los miembros del SNCTel.

Finalmente, se identificaron más de 1.000 entidades especializadas en CTel a lo largo de las seis regiones, que tienen reconocimiento como parte del SNCTel y, por lo tanto, podrían formular y ejecutar proyectos del FCTel (Congreso de la República, 2018).

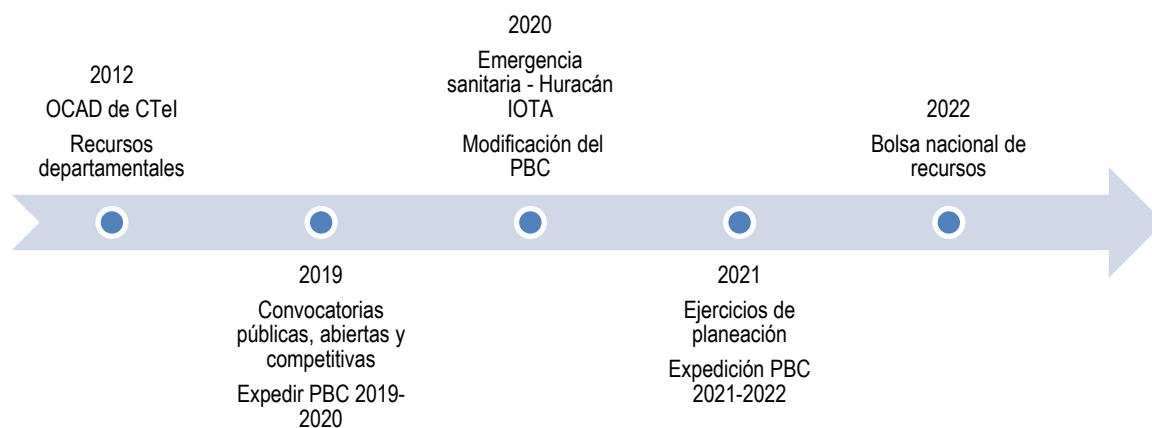
Tercero, los proyectos orientados a CTel se tramitaban de la misma forma que se hacía con otros proyectos que podían ser estandarizados como la construcción de una vía. Esto implicaba que se presentaran pocas propuestas y se tuvieran que seleccionar aquellas que “mejor dieran respuesta a una problemática o necesidad de desarrollo regional”. Así contrastaba con los mecanismos mundialmente utilizados para la asignación de recursos de CTel que son competitivos y abiertos, condicionados a la calidad de las propuestas y a la trayectoria de los proponentes, en donde el número de proyectos que se presenta es muy superior y en “el proceso de selección, se pueda escoger a las que propongan los mejores programas o proyectos” (Congreso de la República, 2018, pag. 9).

Según lo mencionado en las entrevistas en todos los Fondos, en particular en CTel, se presentaba una dicotomía: ¿se deben tener los mejores proyectos o que todos los actores tengan recursos para financiar sus proyectos, es decir, ¿tengo un solo proyecto de un gran valor o muchos proyectos pequeños? En el caso de CTel, se decidió apostarles a los mejores proyectos, a los de gran envergadura, de impacto regional, pero no atomizados entre regiones, sino que apuntaran a grandes objetivos comunes, aunque esto implique que las proponentes sean aquellas que tienen una cultura de la CTel más desarrollada y, por lo tanto, tengan mayores facilidades para cumplir con el requisito (NAL_P2_21/04/2022 y ANT_24/05/2022).

En consecuencia, sobre los recursos del SGR orientados a CTel se han presentado varios cambios desde 2017-2018 y a la fecha. Desde 2019: i) todos los actores del SNCTel pueden formular proyectos y presentarlos directamente a Minciencias, en respuesta a las convocatorias públicas, abiertas y competitivas que esta entidad hace con base en el Plan Bienal de Convocatorias (PBC). Los programas o proyectos aprobados son ejecutados por las entidades que los presentaron en la convocatoria, sean estas públicas o privadas. Para la elaboración de los PBC, los CODECTI, a través del desarrollo de ejercicios de planeación, deben definir los retos o demandas territoriales y remitirlos a Minciencias. Esta entidad elabora el PBC y lo consulta con los CODECTI, así como los ajustes y modificaciones que se haga sobre este durante la implementación. Finalmente, a partir de 2022, los recursos de la ACTel no son distribuidos entre los departamentos, sino que conformaran una bolsa nacional con recursos que se aprobaran a través de las convocatorias.

De esta forma, los aspectos que fueron modificados en 2017-2018 y que permanecieron en la reforma de 2019-2020 han implicado cambios permanentes a lo largo de los últimos años, como lo muestra el diagrama 4.

Diagrama 4
Evolución de los mecanismos de implementación del ciclo de proyectos de los recursos de CTel del SGR, 2012-2022



Fuente: Elaboración propia con base en entrevista con Minciencias.

Estos cambios permanentes implican que los actores del SNCTel, incluido Minciencias, deben estar en constante reorganización, preparación y capacitación para ejecutar las nuevas funciones y actividades.

Post-Reforma

La reforma inicia su aplicación en 2019 y 2020 con la planeación de la inversión. Previo a la reforma, la selección de proyectos para presentar al OCAD de CTel se hacía con base en la planeación de Minciencias con el DNP y los CODECTI en los departamentos a través del PAED, y que, posteriormente, requeriría del visto bueno final de la Gobernación. Con la reforma, Minciencias debe elaborar los PBC con base en los retos o demandas territoriales en materia de CTel identificados por los CODECTI y el desarrollo de las mesas públicas y ejercicios de planeación que se hace con la orientación del Ministerio.

Para elaborar el PBC 2019-2020 Minciencias recibió un total de 211 retos territoriales (derivados del trabajo participativo que adelantaron los CODECTI) que organizó en los focos y líneas programáticas de CTel³⁰ para identificar las convocatorias que se planearían y que dan respuesta a las necesidades territoriales. Con esta desagregación los CODECTI también establecieron los porcentajes de recursos del Fondo que se destinarían a las convocatorias, y así los insumos para que el OCAD de CTel estimara los recursos que se asignarían a los proyectos que se presentaran a estas (cupos indicativos) (Colciencias, 2019a). En el Anexo 2 se presenta el listado de convocatorias publicadas por Minciencias a marzo de 2022 y algunas de sus características.

Adicionalmente, la Ley que definió el presupuesto del SGR del bienio (Ley 1942 de 2018) estableció dos programas específicos con cargo a los recursos del FCTel que fueron también incluidos en el PBC, que fueron Becas de excelencia doctoral del Bicentenario y Proyectos de inversión para el fortalecimiento institucional y de investigación de las IES públicas.

En 2020, el OCAD de CTel aprobó la apertura de convocatorias adicionales, primero debido a la emergencia sanitaria derivada de la pandemia del COVID-19 y segundo, por la situación de desastre y emergencia generada por el paso del huracán Iota por el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

En la elaboración del segundo PBC, que se enfoca en el bienio 2021-2022, se adelantaron las mesas públicas y ejercicios de planeación. Como marco los CODECTI consideraron tanto los PDD, los PAED respectivos y las líneas estratégicas ya mencionadas, así como las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios de 2019 sobre los focos estratégicos: i) bioeconomía y economía creativa; ii) agua y cambios climático; iii) nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo; iv) conocimiento e innovación para la equidad; y, v) educar con calidad y la agenda 2030. Se recibieron 639 demandas territoriales que Minciencias organizó en las líneas estratégicas de CTel. El PBC 2021-2022, planteó inicialmente la realización de seis convocatorias, una por cada línea estratégica (Minciencias, 2021a):

Es de resaltar que debido a que un porcentaje de la ACTel tiene destinación específica para proyectos de ambiente y desarrollo sostenible, se planteó una convocatoria específica para esta línea.

El PBC 2021-2022 ha tenido tres modificaciones aprobadas en el OCAD de CTel³¹ que se reflejaron en la inclusión de las convocatorias 19 a 26 detalladas en el anexo 2.

Las últimas tres convocatorias (22 a 26) se enmarcan en la reforma del SGR que indica que a partir del 2022 los recursos de la ACTel son de carácter nacional. Estas se encuentran alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y las políticas del orden nacional respectivas, así como con las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios y las demandas territoriales identificadas por los CODECTI (Minciencias, 2022). Minciencias busca que el recurso que se asigne en estas convocatorias impacte a todo o gran parte del territorio nacional, según la temática; por ejemplo, si se refiere al foco de océanos, se esperaría que los resultados beneficien a las regiones caribe y pacífico. Si bien las convocatorias son nacionales, el impacto es regional.

³⁰ Según lo indicado por Minciencias, estas líneas, que surgen de la primera misión de sabios de 1993, fueron el derrotero para todas las decisiones en materia de CTel del país, hasta el acogimiento de las recomendaciones de la misión internacional de sabios de 2019. La Misión de Sabios de 1993 se denominó Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, conformada por más 10 personas en diferentes áreas del conocimiento, quienes plantearon un informe que entregaron al Presidente de la República de su momento con recomendaciones, proyectadas a 20 años, sobre aspectos institucionales, educativos y de ciencia y tecnología. En 2019 se conformó una segunda Misión de Sabios con el objetivo de “contribuir a la implementación de la política pública de educación, Ciencia, Tecnología e Innovación y a las estrategias que debe construir Colombia a largo plazo, para responder a los desafíos productivos y sociales de manera escalable, replicable y sostenible” República de Colombia (2020, Pág. 11).

³¹ Las modificaciones se aprobaron en las siguientes sesiones del OCAD de CTel: i. Sesión N. 10, 01 de diciembre de 2021; ii. Sesión N. 12, de diciembre de 2021; y, iii. Sesión N. 15, 16 de febrero de 2022.

Para Minciencias, la planeación de la inversión implica que se hayan creado canales y mecanismos más directos para apoyar los ejercicios de los territorios y guiar y alinear su planeación según sus capacidades y fortalezas, teniendo como derrotero la Misión Internacional de Sabios 2019. Según lo indicado por Minciencias, a partir de 2023, cuando el PBC se enmarque totalmente en las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios 2019, se podrán orientar las convocatorias en los focos estratégicos y garantizar que se aborde en cada uno. Se espera que la inversión sea más eficiente al trabajar como país con unos frentes comunes, contribuyendo desde el territorio a lograrlos de forma articulada.

Además, se resalta el dialogo permanente con el territorio que se ha generado, puesto que cualquier modificación de los PBC como la inclusión de nuevas convocatorias y los cambios en los porcentajes de inversión, es consultado con los CODECTI y aprobado en el OCAD de CTel.

Convocatorias y aprobación de proyectos

Una vez aprobados los PBC por el OCAD de CTel, la Secretaría Técnica, ejercida por Minciencias, elaboró los términos de referencia de las convocatorias, vinculando a miembros del OCAD y haciendo ejercicios de validación con las gobernaciones para considerar las necesidades y prioridades de inversión de los mandatarios territoriales (Minciencias, 2020).

Un resumen de las convocatorias publicadas y resultados generales, según disponibilidad de datos en marzo de 2022, se encuentra en el anexo, sobre las cuales se resaltan los siguientes aspectos:

El número de propuestas recibidas supera de forma significativa el total de proyectos que eran presentados bajo el modelo anterior a la reforma de 2017-2018. Con los datos disponibles, se observa que como respuesta al PBC de 2019-2020 la Secretaría Técnica del OCAD de CTel recibió más de 2.000 propuestas. Además, la cantidad de recursos solicitados en muchos casos supera el valor indicativo asignado a la convocatoria, aún después de que Minciencias ha evaluado las propuestas y definido el listado de proyectos elegibles. Este es el caso de las convocatorias número 3, 6 y 13 (Minciencias, 2020a). Así, y frente a las motivaciones de las reformas, el cambio es significativo; a partir de la implementación de las convocatorias, hay más proyectos que recursos, lo cual ha dinamizado la priorización y formulación de proyectos en los territorios y la asignación de recursos de regalías para CTel.

Sin embargo, como se evidencia en el componente cuantitativo de este estudio, además de los que ya se ha presentado en el anexo, los resultados en términos de número de proyectos presentados y aprobados, así como de la diversificación de actores participando en los procesos competitivos y abiertos fueron inmediatos y positivos. Mientras entre los siete años del periodo 2012-2018 se aprobaron en total 346 proyectos de inversión con cargo al FCTel, entre 2019 y 2020, una vez se implementó la reforma, se aprobaron 435 proyectos con la misma fuente. Adicionalmente, la participación de los actores del SNCTel, diferentes a las gobernaciones, se incrementó, siendo los más dinámicos las instituciones de educación superior, los centros de investigación y las corporaciones y fundaciones (gráfico 12 y gráfico 16).

Es de resaltar que en las convocatorias se deben establecer las condiciones que deben cumplir los postulantes y los criterios y mecanismos de calificación de las propuestas. Se resaltan las siguientes, relacionadas con el origen regional de los postulantes:

- Se han promovido criterios y mayor asignación de puntaje para que se presenten varios actores del SNCTel de diferentes regiones y pertenecientes a las cuatro hélices, como aliados (socios), de tal forma que se involucren diferentes perspectivas y que los aliados de regiones con más capacidades apalanquen a los actores con más limitaciones. Así, se espera que los de mayores capacidades jalonen y lleven de la mano a los demás, para que se creen capacidades y se reduzcan las brechas.

- Clausulas condicionantes específicas sobre el origen del proponente. Por ejemplo, en la convocatoria 2 las IES debían pertenecer a la región a la cual atenderían (Colciencias, 2019b), en la 10, el proponente debía contar con sede en el departamento objeto de la propuesta, al igual que en las dos del Archipiélago de San Andrés (12 y 19) (Minciencias, 2020b, c y 2021b).

Efectos de la reforma

Debido a los constantes cambios que se han implementado en los mecanismos de gestión de recursos de la ACTel, y que, de hecho, se encuentran en implementación, no se tiene aún un compendio consolidado de información sobre los resultados de las convocatorias y el balance de proyectos aprobados. A continuación, se presentan los aspectos positivos y las oportunidades de mejora que hasta ahora han sido identificados y que fueron expresados por las entidades del orden nacional y territoriales entrevistadas.

Apertura para la participación de pluralidad de actores y conformación de alianzas: para los actores del SNCTel diferentes a las gobernaciones, la reforma representa un cambio positivo significativo, al permitir participar directamente en las convocatorias. Adicionalmente, el incentivo que esta últimas establecen para que se creen alianzas que involucren a las cuatro hélices también es considerado como una ventaja que permite:

- i) Aprovechar las fortalezas de los actores y “aterrizar” la temática de la CTel en temas aplicados que fortalecen el desarrollo del sector productivo, lo que, a su vez, redundará en mayor pertinencia de la inversión al articular diferentes posiciones, experticias, conocimientos e intereses;
- ii) Diversificar y ampliar las intervenciones que se plantean de programas establecidos, como el programa Ondas o las becas de educación superior, hacia el apoyo de las capacidades del sector productivo y la investigación (i.e. Putumayo); y,
- iii) Consolidar, articular y fortalecer el ecosistema de CTel de diferentes regiones, transfiriendo conocimiento de estrategias y soluciones ya probadas, apoyando la creación de capacidades en los actores regionales que habían estado rezagados, con equipos, producción científica, apoyo a estudiantes, y fortaleciendo las capacidades de formulación y ejecución de proyectos.

Pérdida de la capacidad de las gobernaciones para coordinar la gestión de los recursos de la ACTel: a partir de 2019, cuando los recursos se asignan a través de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, aparte de la etapa de identificación de demandas territoriales a través del CODECTI, las gobernaciones sólo han ejercido un rol en la gestión de los recursos de CTel cuando estas postulan proyectos o conforman alianzas con actores que se presenten a las convocatorias. La coordinación y articulación de la inversión de los recursos del SGR para CTel, que antes de la reforma recaía completamente en las gobernaciones, ya no es ejercida por ellas en ninguno de los tres departamentos consultados. Esto se debe a que, una vez las convocatorias públicas abiertas y competitivas son publicadas, cualquier actor del SNCTel del país puede aplicar, y no existe ni la necesidad de un visto bueno por parte de las gobernaciones ni canales a través de los cuales estas puedan tener conocimiento sobre los interesados en postularse.

En la gestión de recursos para CTel se evidencian diferencias importantes frente al desempeño entre los tres departamentos entrevistados. Sin perjuicio de esto, un aspecto común, es que desde el sector público se percibe que esta fuente, que antes estaba disponible para abordar las necesidades de innovación, ciencia, y tecnología, ya no es de fácil acceso y disposición por parte de las gobernaciones. Consecuentemente, se perdieron procesos internos de articulación y planeación y el apoyo a sectores productivos que no alcanzan a ser apoyados con otras fuentes del SGR.

Tanto Antioquia como Tolima consideran que sus departamentos se esforzaron por crear procesos y procedimientos claros y participativos de identificación, selección y formulación de proyectos de CTel, construyeron las capacidades, se articularon con los actores del ecosistema y buscaron diversificar las temáticas de tal forma que se orientaran a investigación básica, pero también a la aplicada para dar respuestas concretas a los problemas propios del desarrollo de las regiones. Desafortunadamente, consideran que esos esfuerzos se perdieron y que la reforma desconoció los avances hechos en las regiones o no les dio el tiempo suficiente para que siguieran en dicha senda y alcanzaran mayores niveles de maduración.

En suma, la reforma se califica como un castigo que midió con el mismo rasero a todos los departamentos, aun cuando había algunos que estaban planeando la inversión y presentando proyectos relevantes para las necesidades del territorio.

Menores opciones de participación para actores del SNCTel de algunos departamentos: la competencia derivada del mecanismo de convocatorias públicas, abiertas y competitivas ha llevado a que los proponentes puedan ejecutar proyectos que van a ser implementados con recursos que fueron asignados a otras regiones. Por ello, los departamentos en donde se encuentran mayores capacidades e institucionalidad consolidada tienden a presentar más propuestas y estas son susceptibles de aprobar la evaluación, lo que conlleva a que los recursos se concentren en la institucionalidad de unos pocos departamentos. En contraste, algunas regiones no son fuertes institucionalmente, no cuentan con actores del SNCTel que puedan presentarse a las convocatorias, tienen pocas universidades y centros de investigación, infraestructura en CTel deficiente y bajo desarrollo empresarial, lo que limita su capacidad para aplicar a las regalías. Por ejemplo, en la convocatoria N.3, Quindío, Caquetá y La Guajira no tuvieron proyectos incluidos en el listado de elegibles, mientras que entre Antioquia, Cundinamarca, Magdalena y Santander concentraron 57,4% del total de proyectos elegibles. Posteriormente, Chocó y Norte de Santander, que tenían proyectos en el listado de elegibles, no tuvieron proyectos aprobados por el OCAD de CTel (Minciencias, 2020a).

En las entrevistas, los departamentos consultados indicaron que, en términos de los proponentes y ejecutores, con la reforma se profundiza aún más lo que ya sucedía, y es que se presenten pocos proyectos formulados en departamentos con bajas capacidades en materia de CTel. Esto fue resaltado por Antioquia, que reconoce que, junto con Bogotá, Cundinamarca y Valle del Cauca, tienen capacidades para formular proyectos y alinearse con los requisitos de las convocatorias y, así, acceder a los recursos. Tolima y Putumayo, por su parte, se ubican a sí mismos en otro grupo de departamentos que, aunque han desarrollado capacidades y han recorrido un camino en la presentación de proyectos, no cuentan aún con las condiciones suficientes para competir con los más avanzados en las convocatorias específicas de Minciencias, por limitaciones en capital humano, infraestructura y recursos propios para garantizar contrapartidas.

Es de notar que en Tolima y Putumayo, las intervenciones para abordar sus necesidades están siendo ejecutadas por entidades externas. Así, se considera que los proyectos que se financian a través de las convocatorias y que se implementan por externos al departamento, no tienen una identidad regional, puesto que los proponentes no conocen de cerca las especificidades y se teme que no aportarían a su desarrollo.

Así, se considera que el esquema de convocatorias competitivas entre actores de todo el país puede profundizar la brecha de capacidades de formulación y presentación de proyectos de CTel entre departamentos.

Para Minciencias y DNP, esto no significa que los servicios o productos que demanda el departamento no vayan a ser provistos, sino que posiblemente quien los vaya a prestar será una entidad de otro departamento. Lo que la reforma garantiza es que a un departamento lleguen los recursos y que las demandas territoriales sean satisfechas, aun cuando quién se presenta a la convocatoria y presta el

servicio no sea de ese departamento. Por ejemplo, en la convocatoria de centros de ciencia, se recibieron y hay proyectos que garantizarán que en la región Llanos orientales se obtengan los impactos esperados, aunque no son ejecutados por instituciones de dicha región.

Empero lo anterior, la baja capacidad en algunas regiones y su potencial participación es un reto en el que Minciencias y el OCAD de CTel indican que están trabajando y que han abordado con la inclusión de condiciones o incentivos en algunas de las convocatorias, como son los incentivos para generar alianzas o cláusulas con condiciones específicas sobre el origen regional de los proponentes, como se detalla en la sección anterior.

Desconexión entre las necesidades territoriales y los proyectos que se ejecutan con recursos de CTel del SGR: este es quizás el mayor reto de la reforma de CTel. Los tres departamentos expresaron preocupaciones sobre el grado en el cual los proyectos, que son presentados de forma aislada e independiente por los actores del SNCTel de todo el país a las convocatorias, realmente den respuesta a las necesidades más apremiantes de los territorios de forma articulada.

Los factores que inciden en este logro se encuentran en varios componentes: Por un lado, en la definición de las demandas territoriales. Se considera que no es posible primero, identificarlas en su totalidad porque las capacidades del CODECTI y sus actores son limitados y la participación de todos los actores relevantes no está garantizada. En ese sentido, no es posible que se tenga la visión completa del departamento y que, consecuentemente, se puedan implementar proyectos que impacten a todos. Esta dificultad se profundiza cuando se trata de departamentos con institucionalidades más débiles, en donde a las reuniones solo pueden ir los actores que están en la capital y quedan por fuera las apuestas de subregiones que no pueden estar presentes.

Además, en las demandas se evidencia que algunos departamentos las plantean de forma muy específica (creación y fortalecimiento de un centro para la innovación y productividad en el sectores productivos priorizados para el departamento) mientras que en otros estas son muy generales ("fortalecimiento de capacidades e infraestructura a través de proyectos de CTel que permita la transformación de productos y servicios de las apuestas productivas para el mejoramiento de la competitividad y la productividad del departamento"). Esto también determina el grado de priorización, información, concreción y focalización que el departamento define y que es informado a los postulantes, para que presenten sus propuestas y se enfoquen en algunas regiones en particular.

Por otro lado, las convocatorias no siempre son suficientemente específicas o no exigen la articulación con las demandas territoriales o los PDD, lo que crea la inquietud sobre la alineación entre los proyectos que se presentan y aprueban con lo planeado en el PDD o en los planes de CTel y las necesidades del territorio. Se considera que los proyectos postulados a las convocatorias tienen un gran alcance y son muy amplios, que es mucho más difícil llegar con proyectos "aterrizados" por lo que el nivel de impacto específico sería muy somero; los proyectos se quedarían en el ámbito de la política o de las estrategias y no en intervenciones concretas con resultados palpables en la comunidad o las intervenciones no se enfocarían en las particularidades de un departamento.

Si bien todas las convocatorias listan las demandas territoriales identificadas que corresponden a la temática y se indica cuál debe ser su articulación en la propuesta que se presente, no en todas se exige justificar la articulación. Por ejemplo, en la convocatoria 20 mecanismo de participación 1, se indica que las propuestas deben atender las demandas territoriales clasificadas, que son más de 200 en total, y para algunos departamentos más de 15. Sin embargo, en los criterios de evaluación no se incluye ninguno que exija que se dé cumplimiento a esta solicitud (Minciencias, 2021c). Por el contrario, en la convocatoria 13 mecanismo 1, se indica la exigencia de alineación con las demandas territoriales y, además, en los criterios de evaluación se incluyen la articulación de la propuesta y la pertinencia e impacto de los resultados y productos esperados frente a las demandas territoriales del Departamento objeto de la propuesta (Minciencias, 2021d).

Finalmente, ante la gran cantidad de retos territoriales, las necesidades de un departamento entran a competir con las de otras regiones, que pueden ser mayores o más urgentes. Esto atado a que los postulantes pueden ser actores que no son de la región y no conocen de cerca sus problemáticas y características, puede implicar que las necesidades de algunos departamentos no sean abordadas. Adicionalmente, en proyectos específicos con el esquema anterior, un departamento podría tener soluciones de gran envergadura en términos de alcance y recursos (más de \$4 millones de dólares), mientras que con el actual esquema las últimas convocatorias a nivel nacional han sido por valores totales cercanos a \$5.000 millones de dólares para todo el país (ver anexos).

Menores recursos para el apoyo a las capacidades productivas: tanto del componente cuantitativo del presente estudio, como de las entrevistas, se concluye que los recursos del FCTel eran la fuente de recursos utilizada por los departamentos para financiar los proyectos de apoyo a las capacidades productivas regionales. Esto porque las otras asignaciones se dedicaban en mayor medida a las prioridades de infraestructura, vivienda, salud, educación y saneamiento básico. Por ello, al modificarse el esquema y hacer convocatorias públicas, abiertas y competitivas, las gobernaciones consideran que “perdieron” la fuente de recursos que tenían para el desarrollo productivo y algunos actores, en particular gremios y centros de investigación y de productividad de Tolima y Putumayo, tienen la percepción de que se está privilegiando la inversión en investigación básica y sus indicadores como publicación en revistas científicas en detrimento de proyectos con resultados más palpables relacionadas con la innovación y el desarrollo productivo. También en materia de actores, las convocatorias se dirigen a universidades o centros de investigación, o se da más puntaje a estos actores, lo que impide la participación de ciertos actores con experiencia y naturaleza relacionada con el sector productivo o del sector público a menos que sean aliados de los proponentes principales. La percepción de dicho sesgo puede desmotivar a algunos actores para participar en las convocatorias, en particular al sector empresarial.

Desconocimiento de lo postulado, aprobado y ejecutado y poca transferencia de conocimiento: post reforma no existe un actor o mecanismo que se encargue de centralizar la información de los proyectos que han sido postulados a las convocatorias, los aprobados, los que están en ejecución y su avance. Más aún, no es posible para las gobernaciones conocer qué intervenciones serán o están siendo realizadas en su departamento, a qué beneficiarios se orientan, qué demandas territoriales o metas de su PDD están siendo atendidas, con qué otras intervenciones podrían articularse o duplicar y que resultados o impactos están generando, a menos que sea un proyecto en el que la gobernación participe. Más aún, los departamentos no tienen conocimiento sobre qué demandas territoriales priorizadas están siendo atendidas, por lo que nada impide que estas sean nuevamente planteadas para el siguiente PBC.

Adicionalmente, no hay procesos de transferencia de conocimiento, no hay canales sistemáticos a través de los cuales se socialicen los resultados de los proyectos, a pesar de que pueden tener información relevante o incidencia en los procesos productivos o focos estratégicos del mismo o de otros departamentos. Si bien, uno de los objetivos de la reforma es priorizar proyectos grandes que atiendan necesidades comunes de los departamentos, no existe un sistema de información que le permita a los actores del SNCTel saber qué necesidades o qué sectores ya han sido atendidos. Aunque en el OCAD se utilice como criterio no duplicar esfuerzos, los proponentes podrían dedicar tiempo y recursos a elaborar propuestas que pueden no ser priorizadas puesto que los sectores o departamentos a los que se dirigen han sido incluidas en otros proyectos en ejecución.

En el proceso también se pierde información valiosa, puesto que no se conocen ni se consolida un banco de proyectos con las propuestas formuladas, aquellas que son pertinentes a las demandas territoriales y que tuvieron una buena calificación, pero no alcanzaron la financiación. Estos proyectos podrían ser retomados para buscar otras fuentes de financiación, de tal forma que no se pierda el esfuerzo realizado y el beneficio en el departamento al cual se orientaba la intervención propuesta.

Mayor claridad, requisitos exigentes y plazos cortos de las convocatorias Vs largos periodos de evaluación y aprobación: en el territorio se considera que las convocatorias han sido un mecanismo adecuado para ordenar el proceso de gestión de los recursos de CTel del SGR y tener mayor certidumbre sobre la orientación de la inversión. Frente al esquema anterior, hay mayor transparencia frente a los plazos y hay fechas de cierre, lo que implica que la revisión y evaluación sea más ágil y no se dilate en mesas técnicas y ajustes.

Sin embargo, los tres departamentos entrevistados encuentran que el nivel de exigencia de requisitos, en particular administrativos, es alta y no se compadece con los plazos establecidos. Esta problemática se profundiza cuando se trata de las alianzas, puesto que entre más actores participen más documentación y vistos buenos son necesarios. Desafortunadamente, ante la premura de tiempo es posible que los postulantes sacrifiquen la calidad técnica de la propuesta o la posibilidad de conformar alianzas con nuevos socios y ampliar el alcance regional de los proyectos a territorios nuevos. Esto puede impactar la llegada de intervenciones a departamentos con baja institucionalidad del ecosistema de CTel o que no se alcancen a presentar propuestas de departamentos con poca experiencia en estos procesos.

Una vez el proyecto ha sido calificado como elegible, el proponente debe estructurarlo en la herramienta web de la Metodología General Ajustada (MGA) y algunos entrevistados indicaron que esto implicaba volver a hacer revisiones o buscar la certificación de requisitos en plazos que resultan ser muy cortos, en especial cuando hay alianzas, lo cual puede implicar que proyectos calificados con altos puntajes no alcancen a ser presentados al OCAD para aprobación.

Por otra parte, aunque los plazos de las convocatorias son cortos, el proceso completo desde la aplicación hasta la aprobación en el OCAD termina siendo largo. Se percibe que al mismo procedimiento existente con el esquema Pre-Reforma se agregó la convocatoria, además de los problemas de regulación, demoras en trámites de desembolso y otros, lo cual implica que todo el proceso sea demasiado largo y que se retrase el inicio de la ejecución y la provisión de bienes y servicios a los beneficiarios.

Falta adaptación de los procesos e instrumentos de gestión y seguimiento a las características de los actores privados del SNCTel: Puesto que antes de la reforma, todos los ejecutores eran actores públicos, los instrumentos y la regulación para hacer los desembolsos, para que se ejecutaran los recursos y para hacer el seguimiento de los proyectos estaban adaptados a estos actores. Con la reforma, sin embargo, se abrió la posibilidad de que actores de régimen privado fueran los ejecutores, pero los instrumentos y procedimientos mencionados no fueron actualizados oportunamente lo cual ha desencadenado dificultades para desempeñar esta función y ejecutar los recursos de forma directa. Por esto, proponentes privados que son los ejecutores de los proyectos que obtuvieron la aprobación en 2019, no han podido iniciar la ejecución o han tercerizado algunas actividades, generando retrasos en los cronogramas y, a su vez, bajas calificaciones del desempeño en los aplicativos de control.

En el momento de realización de este estudio se había expedido el Decreto 625 de 2022 que aborda esta problemática, aunque, según les fue indicado a los ejecutores, aún requería la expedición de un acto administrativo adicional al interior de Minciencias para que se implementara a cabalidad, por lo que aún no cuentan con la claridad del mecanismo o procedimiento.

Desconocimiento del SGR para CTel, sistema complejo, modificaciones constantes y poca transparencia en la toma de decisiones de aprobación: en ninguno de los tres departamentos entrevistados se han elaborado documentos, guías, manuales, rutas que presenten los pasos o la estructura de los nuevos esquemas de gestión de los recursos del SGR para CTel. Aunque la información se encuentra en la regulación del Sistema, esta es masiva, de difícil entendimiento y consulta. Por ello, muchos actores no cuentan con el conocimiento sobre las convocatorias o sobre consultas o pasos que se deban surtir para aplicar a estas. Además, se debe considerar que la ACTel ha tenido cambios constantes durante los últimos cinco años, lo cual dificulta aún más el entendimiento de la información disponible del SGR, que se encuentra fragmentada en muchos documentos y presentaciones, tanto en

DNP como en Minciencias. Debido a esto, los actores tampoco han tenido tiempo suficiente para apropiarse los nuevos esquemas, cuando ya lo han hecho deben comprender y adaptarse a las modificaciones, lo cual genera demoras en los proyectos puesto que se deben adaptar sistemas, mecanismos, instrumentos, metodologías, regulaciones, no sólo en los departamentos, sino también en el Minciencias y en el OCAD.

Así, en departamentos como Putumayo, el desconocimiento del SGR y de las convocatorias ha impactado la postulación de proyectos desde los actores del SNCTel del departamento, que no aplican a las convocatorias por desconocimiento o no alcanzan a obtener la documentación cuando son buscados para ser aliados.

A esto se suma que los actores territoriales consideran que el SGR es complejo, comprende demasiados actores, es burocrático y altamente reglado. Como consecuencia, se dificulta tomar decisiones y hacer ajustes pertinentes, como la adaptación de las regulaciones para la ejecución y el seguimiento a la naturaleza de los nuevos ejecutores de régimen privado, desmotivando la participación de proponentes que no están familiarizados con los procesos o no están dispuestos a asumir demoras y riesgos en la ejecución.

Un factor adicional es la percepción sobre la falta de transparencia en la toma de decisiones de aprobación en el OCAD de CTel. En la experiencia de actores en los tres departamentos, la gobernación aún tiene influencia en la toma de decisiones sobre los proyectos vía OCAD o no es clara la decisión final y su justificación.

El rol de los CODECTI y los PAED

Pre-Reforma

El principal rol de los CODECTI era liderar la actualización y aprobación del PAED en lo referente a las líneas programáticas y los proyectos. La elaboración articulada de estos Planes con Colciencias y el DNP permitió que los planes y programas que se plantearan desde el nivel territorial se alinearan con la política nacional.

Además, los CODECTI fueron designados por el OCAD de CTel como los comités consultivos de este Órgano³². De esta forma, a partir de la construcción de los PAED y con su rol de comité consultivo del OCAD de CTel, los CODECTI tuvieron un papel central en la planeación de la inversión territorial para la CTel y en la viabilización de los proyectos al ser formalmente designados como comité consultivo, aun cuando su concepto técnico no fuera vinculante.

En la práctica, efectivamente se percibe que los CODECTI cobraron relevancia en la planeación de la inversión de los recursos del SGR para CTel a partir de la elaboración de los PAED. Sin embargo, su grado de participación varió de departamento a departamento según su fortaleza y dinamismo. En diferentes niveles pudieron tener: a) un rol en la convocatoria y articulación de actores del ecosistema de CTel en los departamentos para la construcción del PAED, b) en la posterior orientación de las inversiones y coordinación y definición de los proyectos priorizados y c) en la articulación de actores para su formulación.

Así, mientras en Antioquia el CODECTI apoyó a la gobernación en la identificación de las urgencias y necesidades del departamento, en la identificación de los actores que tuvieran la experiencia y capacidad de formular los proyectos que las abordaran y, además, fue escenario de discusión para los postulantes de proyectos a las convocatorias departamentales, en Putumayo el CODECTI no fue un actor reconocido y solo fue convocado para situaciones de revisión y selección de algunos proyectos.

³² En algunos años fueron designados como comités consultivos también las CRCI o los CUÉE, en algunas ocasiones para contemplar aquellos departamentos en los cuales el CODECTI no estuviera formalmente conformado.

Post-reforma

Desde la reforma del FCTel de 2017-2018, a los CODECTI les fue asignada la responsabilidad de identificar los retos o demandas territoriales para enmarcarlas en los focos y líneas programáticas de los PAED vigentes, y establecer los porcentajes de inversión de los recursos de CTel del departamento para cada línea, como insumo para la elaboración de los planes bienales de convocatorias (PBC). Cada CODECTI debía remitir esta información en un Acta del Consejo, a la Secretaría Técnica del OCAD de CTel a más tardar el 31 de enero del primer año del bienio correspondiente (Colciencias, 2019b).

Para la formulación de los dos PBC que hasta ahora se han emitido, los CODECTI de los 32 departamentos y de Bogotá llevaron a cabo esta identificación y enviaron la información correspondiente. Dada la naturaleza plural de estos Consejos, que convocan al sector público nacional y territorial, sector privado, la academia y la sociedad civil, se promovió que los ejercicios fueran ampliamente participativos y congregaran las necesidades y apuestas de los actores del SNCTel del territorio.

De la misma forma que con las CRCI, la consolidación y madurez de los CODECTI no es homogénea entre departamentos, la realización de los ejercicios fue compleja y requirió más sesiones de discusión y recolección de información en algunos departamentos. No obstante, Minciencias considera que estos ejercicios participativos fueron muy útiles para plantear la visión del territorio en materia de CTel.

Una vez procesada la información de los retos por parte de Minciencias, el CODECTI retroalimentó las conclusiones del ejercicio, las propuestas de convocatorias y los porcentajes de inversión que había definido Minciencias. También las consultas sobre modificaciones posteriores a la aprobación del PBC.

Aunque la metodología que se describe anteriormente es la que propuso y aplicó Minciencias, se debe considerar que la madurez y reglas de cada CODECTI son diferentes. Cada uno maneja sus dinámicas, criterios de priorización, grado de influencia o espacio de participación. Por ello, la lógica de decisión y el aporte de cada CODECTI difiere entre departamentos (ANT_24/05/2022).

Efectos de la reforma

En algunos departamentos, como Antioquia y Tolima, antes de la reforma el CODECTI apoyaba la orientación de inversión del SGR según las apuestas territoriales consignadas en los PAED para la CTel. Si bien, no era la instancia en donde se decidía o seleccionaban los proyectos, si aportaba a la articulación y preselección de iniciativas prioritarias para el departamento que se financiaran con el SGR.

En los tres departamentos entrevistados, el rol Post-Reforma del CODECTI se concentró en la planeación de la inversión mientras que la articulación y coordinación fueron minimizadas. En Tolima, Antioquia y Putumayo el CODECTI participó, con el liderazgo y orientación de Colciencias/Minciencias, en la definición de los retos y demandas territoriales y de los montos indicativos de inversión de los recursos del FCTel. Una vez los PBC fueron publicados, y a menos que se debieran discutir modificaciones, el CODECTI dejó de tener un rol en etapas posteriores de identificación de proyectos para CTel, puesto que son los actores del SNCTel quienes toman las decisiones sobre las convocatorias y no existe obligatoriedad de consultar o informar al CODECTI sobre el interés o la formulación y postulación de los proyectos.

En situaciones particulares de proyectos postulados por la Gobernación o en donde esta tiene participación, el CODECTI ha ejercido un rol de coordinación. Es el caso de Antioquia donde el Consejo convocó y articuló a más de 14 actores para participar en la presentación de un proyecto de laboratorios a una de las convocatorias para apoyar a las entidades territoriales en la emergencia sanitaria. También el CODECTI, en algunas ocasiones, ha continuado ejerciendo un rol de seguimiento de los proyectos que fueron aprobados con el esquema anterior a la reforma. Por ejemplo, en Putumayo.

Sin embargo, como lo indica Tolima, el CODECTI ha carecido de una agenda que no esté relacionada con el SGR, y, en esa medida, está sujeto a las reformas del Sistema y su participación se limita a ellas.

Así, con la reforma, el CODECTI mantuvo su papel determinante en la definición del PAED y de los retos o necesidades territoriales, pero en las etapas posteriores, una vez se publican y desarrollan las convocatorias, ya no hay funciones que el CODECTI tenga asignadas. En suma, para los departamentos, el rol del CODECTI perdió fuerza o se desdibujó.

2. Asignaciones Directas, para la inversión local y para la inversión regional

Pre-Reforma

Entre 2012-2020, los proyectos que fueran formulados por las entidades territoriales que buscaran financiación del SGR, debían ser presentados a un OCAD (municipal, departamental o regional) para viabilización, priorización y aprobación.

Para gestionarlos, las secretarías de planeación de las entidades territoriales se encargaban de la formulación. Identificaban los proyectos prioritarios a partir de lo establecido en el plan de desarrollo correspondiente y en coordinación con las secretarías o departamentos sectoriales responsables de las temáticas.

Algunas prácticas específicas que se resaltan en la gestión de los recursos son:

- Putumayo desarrollaba mesas participativas con los municipios en las cuales estos tenían la oportunidad de presentar sus prioridades y, después, participar en la formulación y presentación de proyectos según sus necesidades.
- En el Tolima, la Gobernación recibía los proyectos que formulaban las secretarías departamentales sectoriales según lo planteado en el Plan de Desarrollo Departamental (PDD), los revisaban y evaluaban asignándole una calificación indicativa según los criterios definidos por el Departamento. Esto para seleccionar aquellos que serían presentados al OCAD correspondiente.
- En Antioquia, la gobernación distribuía una proporción de los recursos asignados al Departamento para cofinanciar proyectos regionales o proyectos priorizados por los municipios, según lo establecido en los planes de desarrollo municipales.

Estos mecanismos participativos no fueron definidos a través de alguna normatividad o procedimientos formales, pero se mantuvieron aun con los cambios de las administraciones.

Reforma

La reforma que se presentó en 2019-2020 en su componente de procesos y mecanismos de toma de decisión corresponde a la supresión de los OCAD departamentales y municipales. Se motivó por una serie de aspectos que dificultaban o enlentecían la aprobación de los proyectos. Algunos aspectos fueron:

- La estructura institucional de aprobación a través de los 1.053 OCADs instalados implicaban altos costos en los tres niveles de gobierno que en algunos casos no se consideraban necesarios. Por ejemplo, "movilizar a tanta gente para ir a aprobar un proyecto de una placa huella de 100 mts no tenía sentido" (NAL_21/04/2022)
- Las entidades territoriales argumentaban que los procesos de revisión de los proyectos de parte de las instancias del gobierno nacional eran lentos y exhaustivos, lo que hacía que los tiempos de formulación fueran muy largos (NAL_21/04/2022).

- Se evidenciaba falta de unidad de criterio en la revisión que se hacía por parte de los diferentes actores del triángulo de los OCADs (Congreso de la República, 2019).
- Lo anterior implicaba que la ejecución de los recursos no se efectuara con la dinámica requerida por las entidades territoriales, para atender sus necesidades, por lo que se acumulaban saldos sin ejecutar (Congreso de la República, 2019).

Como resultado se simplificaron, acortaron y estandarizaron los procedimientos y requisitos y se eliminaron los OCADs departamentales y municipales, dando más autonomía a las entidades territoriales. A partir de 2021 estas son las responsables de viabilizar, priorizar y aprobar los proyectos que se financien con Asignaciones Directas, Asignación para la Inversión Local y 60% de la Inversión Regional en cabeza de los departamentos. Este cambio estuvo acompañado por el incremento de los recursos destinados a las Asignaciones Directas, lo cual requirió que se redujeran los recursos asignados a funcionamiento del Sistema y los de ahorro.

Finalmente, se definió un mecanismo de planeación de la inversión a través de los ejercicios de planeación y las mesas públicas (en donde se asignó un rol a las CRCI) para la construcción del Capítulo Independiente del PDD de “Inversiones con cargo a recursos del SGR”. En este se incluyen los proyectos prioritarios de las entidades territoriales. Para que un proyecto sea financiado por la entidad territorial con alguna de las tres asignaciones mencionadas, debe estar en el Capítulo Independiente. Sin embargo, estar incluido allí no garantiza la financiación, la definición es decisión de la entidad territorial.

Adicionalmente, la mayor autonomía de las entidades territoriales se acompañó de mayor seguimiento y control sobre su desempeño en relación con los recursos de regalías, por parte del DNP y de la Contraloría General de la República. Para ello, con base en el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR)³³ se definió que para que el departamento o municipio continúe definiendo y ejecutando sus proyectos de inversión debe obtener un puntaje equivalente a “desempeño adecuado” para el año 2023 (Resolución DNP 2991 de 2021).

Post-Reforma

Con la reforma, Antioquia y Tolima definieron procedimientos o asignaron formalmente responsabilidades para desempeñar los nuevos roles de viabilización, priorización y aprobación, mientras que ni los municipios ni el departamento del Putumayo los formalizaron, aunque se ajustaron para asumirlos.

Las seis entidades territoriales consultadas desarrollaron los ejercicios de planeación, a través de las mesas participativas con los actores relevantes, según lo indicaba la Ley 2056 de 2020. Las Gobernaciones se articularon con la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI) o la convocaron, e involucraron a los municipios y otros actores tales como la academia, las cámaras de comercio, las comunidades étnicas en el caso de Putumayo, a senadores, representantes a la cámara, diputados, entre otros. Emplearon varios canales. En algunos casos se hicieron reuniones presenciales y en otros virtuales, para aumentar la participación. Adicionalmente, se crearon mecanismos de priorización o votación, que permitieran a los asistentes expresar y ordenar sus prioridades.

³³ Es una herramienta de gestión y control preventivo creada a partir de la información registrada por las entidades ejecutoras de los recursos del Sistema general de Regalías. Aplica para las entidades ejecutoras y beneficiarias del Sistema, que se clasifican según su capacidad institucional. La Unidad de medida es el proyecto de inversión, y sobre este se promedian los resultados de los dos criterios que lo componen que son la cobertura de información y la eficiencia de acuerdo con el estado en el que se encuentre a la fecha de la medición (sin contratar, en ejecución, terminado con decisión de no continuidad). Bajo cada criterio se calculan un conjunto de indicadores, los cuales son normalizados entre 0 y 100 utilizando la transformación de Min-Max por cada nivel de capacidad institucional definido para el ejecutor (DNP, 2021).

La consolidación de los listados y la priorización global de los proyectos o temáticas estuvo a cargo de las entidades territoriales (gobernación o alcaldía), las cuales tomaron como insumos los resultados de los ejercicios de planeación y plantearon la versión final del Capítulo Independiente teniendo como marco los planes de desarrollo aprobados en 2020. En todos los casos, el valor agregado de los proyectos priorizados es superior al valor de las regalías asignadas en el presupuesto del SGR para la entidad territorial respectiva. Además, se evidencia que sectorialmente, y como ya se indicó en la sección anterior, las prioridades se orientaron hacia infraestructura, vivienda, saneamiento, salud o educación, mientras que no hubo mayor oportunidad para proyectos de apoyo a las capacidades productivas.

Las seis entidades territoriales consultadas indicaron que, como lo exige la norma, formulan y financian proyectos incluidos en el Capítulo Independiente de inversiones con cargo a los recursos del SGR. El orden en el cual se gestionan los proyectos es definido por varios actores, pero en la práctica depende de quién “se mueva” para formularlos. Es decir, una vez se ha hecho la priorización en el capítulo de inversiones, el orden en el que se formulan y aprueban depende de la gobernación, las secretarías o la alcaldía y su dinamismo para formular los proyectos. Se da prioridad a aquellos que se encuentran más avanzados en su formulación y estructuración.

También fue común que, en las entidades territoriales entrevistadas, el análisis de viabilidad se delegara en las secretarías departamentales o municipales, entidades especializadas de la entidad territorial, en la secretaría de planeación o en el municipio cuando son recursos de la gobernación. No obstante, cuando se tratara de proyectos particulares de gran envergadura o exigencia técnica, que no fueran recurrentes o aquellos en los que la entidad territorial no tuviera tanta experiencia, se delegara la viabilidad a entidades del orden nacional. Finalmente, la priorización y aprobación se delegó en el gobernador o el alcalde.

Sobre la gobernanza post-Reforma, se resaltan las siguientes prácticas diferenciadas, identificadas en esta consultoría:

- Antioquia emitió el Decreto Departamental 2021070001815 de 2021 donde delega en los secretarios regionales, secretarios de despacho, gerentes de organismos y jefes de Oficina la función de solicitar o emitir el concepto de viabilidad de los proyectos, y los ajustes, correspondientes al sector.
- La gobernación de Antioquia continuó definiendo cupos indicativos para cofinanciar proyectos de los municipios en las tres asignaciones abordadas en esta sección. Para ello define criterios para la distribución de los recursos y solicita propuestas de proyectos a los municipios interesados. En algunos casos, para la asignación de los recursos para cofinanciar los proyectos municipales, la gobernación publica convocatorias estableciendo criterios de evaluación relacionados con la articulación del proyecto con las metas registradas en los planes de desarrollo: directamente en el sector de la intervención (i.e. kms de vía pavimentada), o indirectamente, en otros sectores priorizados (i.e. acceso a centros de salud, conectividad de unidades productivas, acceso a escuelas).
- En Yondó, el análisis de viabilidad y la aprobación se hacen en reunión entre el Secretario de Planeación y el Alcalde. Para esto, se fortaleció el equipo de trabajo contratando asesores con amplia experiencia en la revisión técnica y jurídica de los proyectos, quienes producen los análisis técnicos para que se tomen las decisiones de viabilización y aprobación.
- La Gobernación del Tolima expidió el Decreto Departamental 0262 de 2021 en donde actualizó el Manual de Operaciones del Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Departamento del Tolima, adicionando un componente denominado Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Sistema General de Regalías (BPPI-SGR). Allí definió que la Secretaría de Planeación y TIC emite el concepto de viabilidad, para lo cual considera el aval

sectorial emitido por las unidades ejecutoras. Mientras se emite la metodología de asignación de puntajes de la Comisión Rectora del SGR, Tolima acogió en el Manual los criterios que previamente utilizaba el departamento para calificar y seleccionar los proyectos a los cuales se les asignaría financiación.

- En Purificación la formulación del proyecto sigue siendo responsabilidad de la Secretaría de Planeación que se articula con las entidades sectoriales para estructurar los proyectos priorizados en el Capítulo Independiente del Plan de desarrollo Municipal (PDM) y así emitir la viabilidad. La Secretaría cuenta con el apoyo de equipos técnicos que, en la mayoría de los proyectos, son contratados para que desarrollen estudios y diseños, lo cual da mayor garantía de calidad de los proyectos, el cumplimiento de requisitos y evita que se tengan que hacer ajustes o adiciones posteriores.

Efectos de la reforma

Después de un año de implementación de la reforma, y con base en lo expresado en las entrevistas hechas en desarrollo de esta consultoría, se concluye que la reforma es positiva con algunos aspectos por mejorar. Los aspectos resaltados como ventajas y desventajas se resumen a continuación:

- Provisión más oportuna de bienes y servicios por la mayor agilidad para aprobar e iniciar la ejecución de los proyectos: todas las entidades entrevistadas coinciden en la necesidad de la reforma, puesto que los procedimientos necesarios para que un proyecto llegara a revisión al OCAD eran largos y repetitivos, así como los tiempos de convocatoria y coordinación de agendas. Esto implicaba que se dilataran los tiempos de formulación y aprobación y se aplazara la ejecución y la provisión de bienes y servicios en el territorio.

La reforma permitió que se agilizaran los procesos, sin detrimento de la calidad técnica de los proyectos. Las entidades territoriales, como se comenta en la sección anterior, han desarrollado estrategias como la contratación de equipos técnicos especializados tanto para los estudios y diseños como para el análisis de viabilidad, para garantizar la calidad de los proyectos.

- Supresión de recursos del SGR para formulación de proyectos: las entidades territoriales ya no tienen a su disposición los recursos con los que contaban antes de la reforma que se destinaban al fortalecimiento de las secretarías técnicas de los OCAD, y que, en general, eran utilizados para cubrir los gastos asociados a la formulación de los proyectos. En respuesta, los departamentos y municipios han dedicado, en la medida de lo posible, recursos propios para desarrollar estudios y diseños, como es el caso de Purificación, o a fortalecer los equipos técnicos de revisión de requisitos para la emisión de viabilidad, como en Yondó.

En los tres casos estudiados, el Departamento ha apoyado a los municipios con estrategias de capacitación o con orientaciones para que estos ajusten sus procedimientos para asumir los nuevos roles en el ciclo de los proyectos. Sin embargo, tanto DNP como las entidades territoriales reconocen que estos esfuerzos deben ser permanentes, puesto que no hay continuidad de los funcionarios ni de los contratistas que son capacitados, por lo que el conocimiento se pierde y se debe empezar casi desde cero, con los cambios de administración.

Por lo anterior, y sin perjuicio de las estrategias que se formulen, todos los entrevistados reconocen que la supresión de esos recursos ha sido una pérdida importante y que se da en un momento en donde deben asumir más responsabilidades por parte de las entidades territoriales.

- Delegación de la viabilidad en el nivel nacional o solicitud de asesoría: algunas entidades territoriales entrevistadas consideraban que pre-Reforma, las revisiones y sugerencias sobre los proyectos de inversión, que emitían los otros miembros del OCAD, en particular del nivel nacional, aportaba en muchos casos a mejorar la calidad de los proyectos. Así, se percibe que los OCAD obligaron a las entidades territoriales a mejorar sus capacidades y subir sus estándares técnicos para la formulación y viabilización de los proyectos, capacidades fundamentales para asumir la viabilización y aprobación Post-Reforma.

En algunos casos las entidades territoriales requieren de la asesoría especializada que las entidades del orden nacional pueden proveer, por lo que se identifica como una ventaja que, si bien ya no es obligatorio, la reforma haya dejado abierta la posibilidad de que la viabilización del proyecto se delegue en el orden nacional o que de que se pida asesoría a estas instituciones.

Ahora, desde la nación se evidencia que la asesoría específica solicitada por parte de las entidades territoriales se ha reducido, lo cual puede verse como una desventaja que puede impactar la calidad de los proyectos. Así, MinCIT teme que pase lo que identificaban cuando revisaban proyectos Pre-Reforma y era que las actividades que las entidades territoriales presentaban no se alineaban con las que ya se habían identificado a nivel nacional como las más apropiadas para alcanzar el máximo impacto posible y lograr los resultados esperados. Por ejemplo, en proyectos de formalización, se recibían proyectos donde una actividad era asesorar a las empresas para que cumplieran con el requisito de formalización. En estos casos el área técnica de MinCIT contaba con evidencia sobre las dificultades que podían tener los empresarios ante esta intervención, al no estar preparados para las consecuencias de esa formalización. Así, se recomendaba, en el marco del Conpes de Formalización, analizar el estado de maduración de las empresas para fortalecerlas donde existieran cuellos de botella y apoyarlas en la identificación de las ventajas de la formalización.

- Instrumentos de seguimiento y evaluación de la ejecución: Para algunas entidades territoriales la calificación que se hace con el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías en la coyuntura actual puede resultar contraproducente. Consideran que la metodología no contempla los resultados deficientes que obedezcan a situaciones por fuera del control de los ejecutores, como la inflación o las condiciones climáticas. En este sentido, las necesidades de adiciones en tiempo o en recursos podrían implicar que la entidad territorial quede mal calificada y pierda la oportunidad de gestionar los recursos sin recurrir a un OCAD, por situaciones fuera de su control y no previsibles.

El rol de las CRCI y las ADCI

Pre-Reforma

El SGR desde su creación consideró que los OCAD podrían conformar comités técnicos consultivos que apoyaran el análisis de los proyectos y emitieran un concepto, que tenía carácter no vinculante. Entre los actores que podían ser considerados para los comités se encontraban las CRCI y los CODECTI. Esta designación debía ser formalizada por el OCAD respectivo. En la práctica, la designación formal y expresa de alguna de estas instancias como comité consultivo, se evidencia en algunos años para el FCTel. El Acuerdo N. 56 de 2017 del OCAD de CTel, por ejemplo, designó a las CRCI, Consejos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI) y los Comités Universidad-Empresa-Estado (CUEE) como comités consultivos, mientras que el Acuerdo 66 de 2018 del mismo Órgano designó al CODECTI y sólo en caso de inexistencia de este se debía acudir a la CRCI o al CUEE.

Así, las CRCI podrían ser consultadas por el OCAD para revisar y dar concepto técnico sobre los proyectos que se presentan para viabilización y aprobación. En la práctica, sin embargo, este rol previo a la reforma de 2019-2020, no se ejecutó. En los tres casos estudiados se encontró que las CRCI no participaban en la gestión de los recursos de regalías, no había relacionamiento entre las Comisiones y las instancias responsables del SGR a nivel departamental, las Comisiones no incluían en sus planes de trabajo acciones relacionadas con los recursos de regalías o la priorización o formulación de proyectos, ni eran consultadas sistemáticamente para emitir concepto técnico sobre los mismos³⁴.

La elaboración de las Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación (ADCI) brindó a las CRCI una herramienta para identificar y consolidar un listado de proyectos y presentarlos a fuentes de financiación, incluyendo regalías. No obstante, hasta 2020 no se habían logrado gestionar recursos del SGR para los proyectos e iniciativas de la Agenda. Esto se explicaba porque en la mayoría de los casos estudiados, las prioridades de la entidad territorial a las cuales se asignaban los recursos de regalías no eran el apoyo a las capacidades productivas, sino a infraestructura vial, saneamiento, vivienda, educación o salud. También se evidenciaba la variabilidad en el compromiso o la articulación entre la gobernación y la CRCI, la cual dependía de las administraciones lo cual había implicado que la ADCI no fuera utilizada o reconocida como una hoja de ruta del departamento y no fuera incorporada en el PDD total o parcialmente.

Post-Reforma

La reforma del SGR de 2019-2020 asignó a las CRCI un rol en la planeación de los recursos de la asignación para la inversión regional. Puesto que los departamentos deben elaborar el Capítulo Independiente de "Inversiones con cargo al SGR", para priorizar los proyectos susceptibles de ser financiados con cargo a los recursos de la asignación para la inversión regional, los Ejercicios de Planeación y mesas de participación deben ser convocadas y desarrolladas con el apoyo de la CRCI del departamento y en el ejercicio de priorización se deben considerar los Programas, Proyectos e Iniciativas (PPI) de las ADCI relacionadas con competitividad e innovación, entre otros. La CRCI también debe apoyar al gobernador en el análisis y la conceptualización de las iniciativas y proyectos presentados en las mesas.

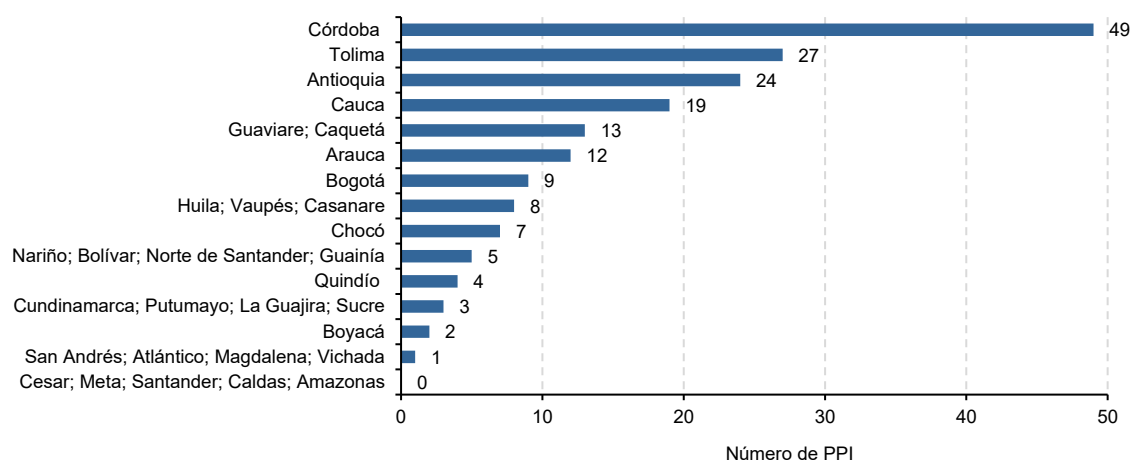
Si bien todos los departamentos llevaron a cabo estos ejercicios, su desarrollo y la participación de las CRCI y los resultados son heterogéneos. En algunos casos los ejercicios no fueron participativos y las decisiones sobre los proyectos que finalmente se registraron en el Capítulo Independiente fueron tomadas por el gobernador, exclusivamente.

En otros casos, si bien se hicieron las mesas públicas y se compilaron listados de proyectos que fueron propuestos por diferentes instancias, la composición del capítulo final y la priorización y selección de los proyectos fue realizada por la gobernación. En otros, el único actor con proyectos identificados o incluso formulados eran los incluidos en la ADCI, y, por lo tanto, la gobernación fue muy receptiva a la postulación y participación de la CRCI. En consecuencia, y como fue evidenciado por MinCIT cuando hizo el acompañamiento a los Ejercicios de Planeación en su rol de coordinación de las CRCI, el proceso de postulación de proyectos de la ADCI a las gobernaciones y de negociación para que estos hicieran parte del Capítulo Independiente no fue fácil en la mayoría de los departamentos, pero se lograron resultados significativos considerando que fue el primer ejercicio.

Según el reporte consolidado por el MinCIT, en 26 de los 31 departamentos de los cuales se tiene información, el Capítulo Independiente incluyó al menos un proyecto de la ADCI correspondiente, aunque siete departamentos lograron incluir más de 10. En Cesar, Meta, Santander, Caldas y Amazonas no se vincularon estos proyectos al Capítulo Independiente del PDD (gráfico 17).

³⁴ Solamente en una ocasión a la CRCI de Putumayo le fue solicitado un concepto, el cual desafortunadamente no tuvo buen recibimiento (Entrevista CRCI Putumayo).

Gráfico 17
Número de PPI de las ADCI incluidas en el Capítulo Independiente de inversiones con cargo a los recursos del SGR de los PDD, 2021, por departamento



Fuente: MinCIT. Nota: No se tiene información de Risaralda y Valle del Cauca.

En los casos específicos estudiados en esta consultoría, después de la reforma de 2019-2020, las CRCI fueron convocadas y participaron de forma activa y articulada en los ejercicios de planeación, con la gobernación. En Tolima la metodología de los ejercicios fue consultada con la CRCI, mientras que en Antioquia y Putumayo participaron como invitados al mismo nivel de todos los demás actores. Aunque esto implicó que se abriera un canal de comunicación y articulación entre la CRCI y la institucionalidad territorial del SGR, las CRCI no participaron ni tuvieron incidencia en la priorización de los proyectos.

Efectos de la reforma

Los actores entrevistados de los tres departamentos analizados y del nivel nacional coinciden en afirmar que el papel de las CRCI dentro del SGR otorgado en la reforma es temporal y poco vinculante. Tanto a nivel nacional como regional, el SNCI esperaba que el espacio dado a las CRCI para planear y participar en la toma de decisiones y acceder a los recursos de regalías fuera vinculante. Sin embargo, el artículo 30 de la ley 2056 de 2020 establece la participación de las comisiones de forma no obligatoria y en el mismo nivel de una serie de otros actores que también “podrán” participar en los ejercicios de planeación. En esa medida, en la práctica la decisión sobre los proyectos que se incluyen en el Capítulo Independiente del PDD y que se prioricen para ser financiados con la asignación para la inversión regional, sigue estando en cabeza de la gobernación. La participación de la CRCI queda así supeditada al grado de articulación que exista con esta última y que suele ser variable dependiendo de las administraciones territoriales.

Por otro lado, algunas entidades territoriales consideran que la asignación de un rol activo a la CRCI en la planeación de la inversión puede ser un buen comienzo para lograr mayor articulación entre el PDD y la ADCI. Sin embargo, el hecho de que la Ley no indique ninguna obligatoriedad de inclusión de los proyectos de la ADCI en el Capítulo Independiente o que no establezca un porcentaje de recursos de regalías que se debe destinar a proyectos de la ADCI, deja un sinsabor en las CRCI, quienes consideran que a pesar de que se haga todo el proceso de planeación y priorización, es muy posible que ningún proyecto de la Agenda se financie con dichos recursos.

Por el corto periodo de tiempo que ha pasado después de la elaboración de los capítulos independientes aún no se tienen resultados consolidados al respecto. Un ejercicio pendiente es monitorear los efectos del rol brindado a las CRCI en la planeación de la inversión del SGR y sus efectos reales en la implementación de las ADCI.

B. Coherencia entre proyectos financiados con SGR e instrumentos de planeación territorial

Desde la creación del SGR en las condiciones que debían cumplir los proyectos que fueran financiados con recursos de regalías, se encontraba la articulación con el PND, PDD o Plan de Desarrollo Municipal (PDM), según correspondiera (Ley 1530 de 2012). Esta condición se ha mantenido a lo largo de la existencia del Sistema y a partir de la reforma de 2019-2020, la autonomía de las entidades territoriales para viabilizar y aprobar los proyectos se acompañó de lineamientos de planeación de la inversión más rigurosos. Por ello la Ley 2056 de 2020 establece que cada plan de desarrollo debe contar con un Capítulo Independiente de inversiones con cargo a los recursos del SGR, que además debe construirse a partir de ejercicios de planeación participativos, para que desde el primer momento de las nuevas administraciones se planeen y definan las prioridades que serían abordadas con recursos de las asignaciones para la inversión local, directas y para la inversión regional.

Para la Asignación para CTel, la alineación de los proyectos con los planes de desarrollo y las necesidades territoriales se garantiza a través de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, que incluyan esto como condición y en algunos casos como criterio de calificación de la propuesta.

En los tres departamentos analizados en esta consultoría se evidencia que las prioridades registradas en los planes de inversión de los PDD vigentes son el área social (salud y educación), infraestructura vial, vivienda, medio ambiente y saneamiento básico. En Antioquia, las estrategias sociales y ambientales representan dos tercios de la inversión total, mientras que en Tolima y Putumayo, las sociales concentran 85 % y 94 % de la inversión del cuatrienio, respectivamente.

Aunque todos cuentan con un componente de competitividad, ciencia, tecnología e innovación, este representa un porcentaje bajo de la inversión total y se enfoca en agricultura/agropecuario, turismo, ambiente, emprendimiento y otras industrias y servicios. En las líneas de trabajo relacionadas con competitividad, ciencia, tecnología e innovación, las prioridades establecidas en los planes de desarrollo vigentes se enfocan en infraestructura, seguido del desarrollo rural en Antioquia y Tolima. En Putumayo la infraestructura vial no se agrupa con la línea estratégica de economía en donde se prioriza el desarrollo rural y el ambiente y desarrollo sostenible, sino que se agrega en infraestructura construida con vivienda y saneamiento (gráfico 18).

En concordancia con lo establecido inicialmente en el PDD, la priorización de proyectos hecha en el Capítulo Independiente de inversiones con cargo a recursos del SGR reitera las necesidades de los departamentos en infraestructura, vivienda, salud, educación, saneamiento básico, ambiente y, en una menor proporción, desarrollo rural y fortalecimiento empresarial.

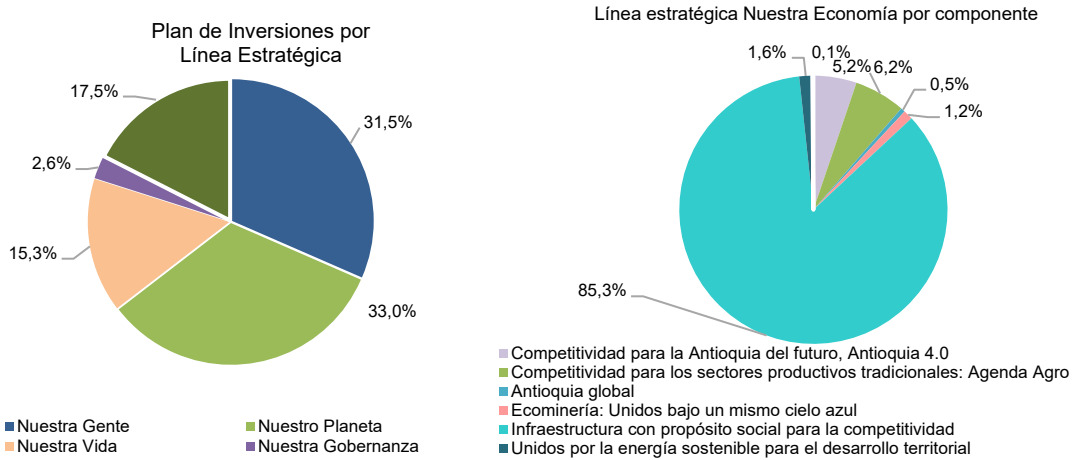
Ahora, frente a las ADCI y los PAED, las grandes apuestas coinciden con las establecidas en el PDD, pero ni en Tolima ni en Antioquia este último hace referencia explícita a dichas hojas de ruta ni a los Programas, Proyectos e Iniciativas (PPI) allí identificados. Además, antes de la reforma, en ninguno de los tres departamentos la ADCI fue un referente para definir los proyectos que se presentaban a los OCAD. En Putumayo, por el contrario, tanto la ADCI como el PAED son recogidos en el PDD, pero ni la CRCI ni el CODECTI indicaron que en la práctica estos fueran implementados en articulación con la gobernación.

Los tres PAED priorizan las mismas tres apuestas i) producción científica ambiciosa con enfoque, gerencia y disciplina; ii) Empresas más sofisticadas e Innovadoras; y, iii) Cultura que valora y gestiona el conocimiento) mientras que los focos estratégicos son definidos por Antioquia (agropecuario/agroindustria, educación, medio ambiente, salud, minero-energético, turismo, seguridad, transporte multimodal) y Putumayo (medio ambiente; biodiversidad; desarrollo rural; desarrollo energético; educación).

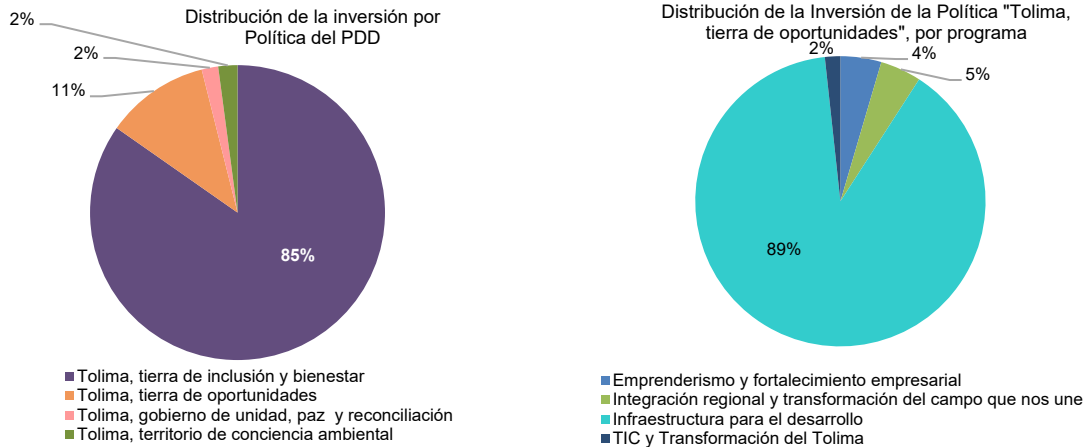
Gráfico 18

Distribución de la inversión establecida en el Plan de Inversiones del Cuatrienio del Plan Desarrollo Departamental 2020-2023 de Antioquia, Tolima y Putumayo

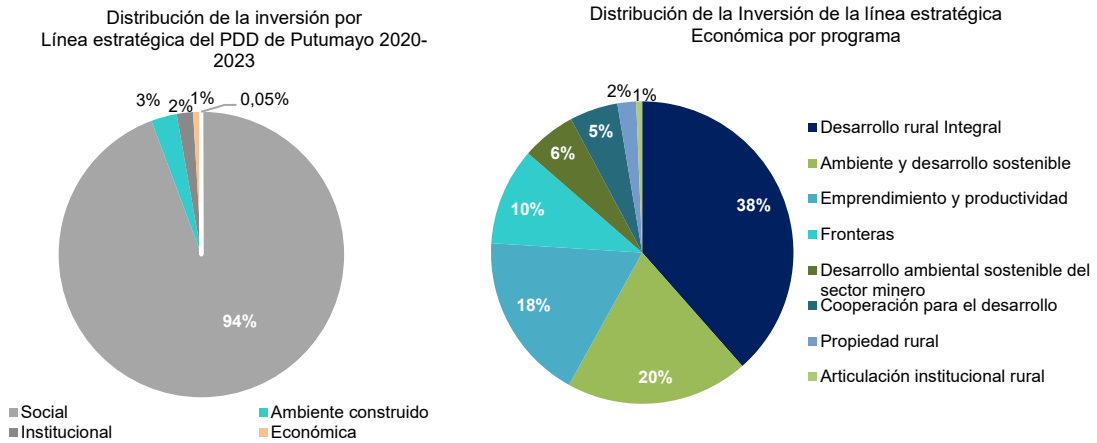
Antioquia: Inversión Total - \$ 5.138.223 miles de dólares corrientes



Tolima: Inversión Total - \$ 762.720 miles de dólares corrientes



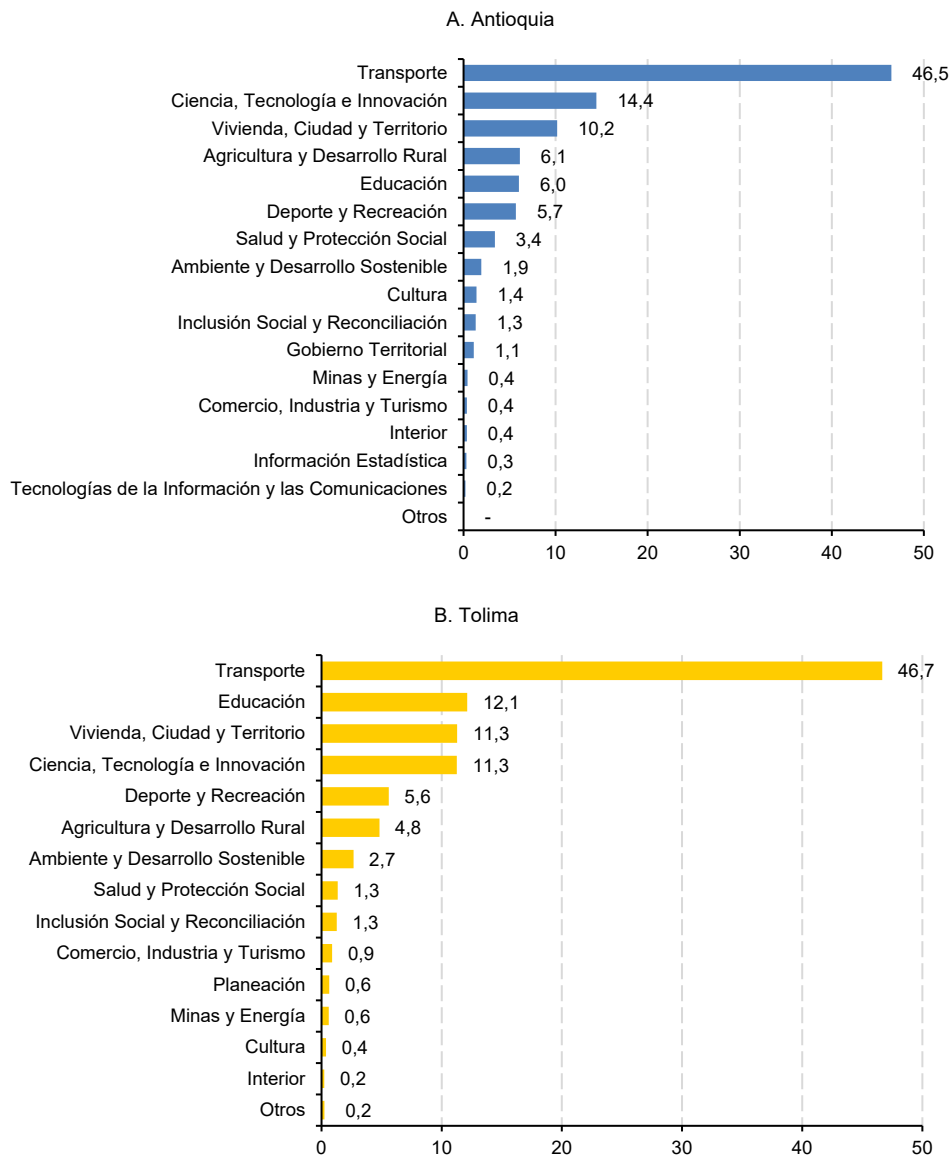
Putumayo: Inversión Total - \$ 383.598 miles de dólares corrientes

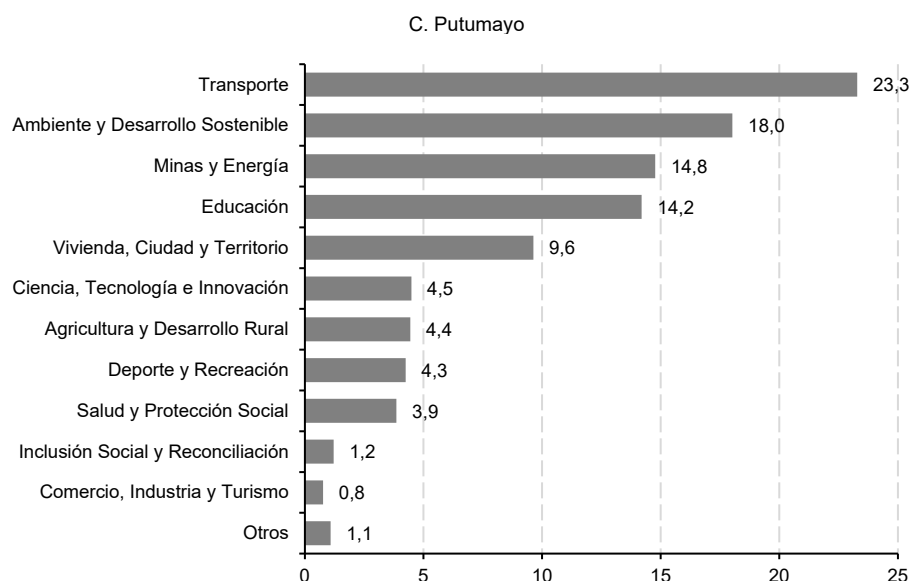


Fuente: Gobernación de Antioquia (2020), Gobernación del Tolima (2020), Gobernación de Putumayo (2020).

Ahora, frente a la inversión de los recursos del SGR, entre 2012 y 2020 el sector transporte es el sector SUIFP que, tanto a nivel nacional como en los tres departamentos, presenta la mayor dedicación de recursos. Otros sectores comunes en los tres departamentos y en el total nacional, que se encuentran entre los primeros seis lugares son vivienda, ciudad y territorio, educación, ciencia, tecnología e innovación, y agricultura y desarrollo rural (en Putumayo está en el séptimo lugar) (gráfico 19). Los resultados se alinean con las prioridades establecidas en los PDD y en los capítulos independientes. Adicionalmente, la participación del sector CTel en Putumayo y la diferencia con Tolima y Antioquia evidencian el rezago de este departamento en dicha área, pero también la mayor diversidad de sectores que deben ser cubiertas con recursos del SGR para complementar los recursos propios.

Gráfico 19
Participación del valor de los proyectos aprobados por el SGR, por sector SUIFP,
Antioquia, Tolima y Putumayo, 2012-2020





Fuente: DNP-SICODIS – Cálculos propios.

Finalmente, los proyectos orientados al desarrollo productivo, que en proporción del total en los tres departamentos se encuentran en el rango de 5% a 7% en número y 10% a 11% en valor, se enfocan principalmente en el sector agropecuario/agroindustria y en menor medida en turismo y proyectos transversales que corresponden principalmente a educación de alto nivel.

Condición de sostenibilidad de los proyectos de inversión: una de las características identificadas en el componente cuantitativo de este estudio sobre los proyectos de inversión financiados con recursos de regalías, era su tendencia a ser intervenciones concretas y limitadas en el tiempo, más que programas de apoyo que tuvieran vocación de permanencia. Una explicación que inicialmente se identificaba era la condición de sostenibilidad que exige la regulación, que busca que se garanticen los recursos de operación una vez la etapa de inversión se hubiera finalizado. Al indagar sobre este aspecto en las entrevistas, se encontraron los siguientes argumentos:

Existen dificultades para garantizar recursos para la operación de los proyectos, puesto que una de las barreras existentes es el tiempo que dura el proceso de gestión, ya que la formulación dura 1 año, luego se debe dar la viabilización, priorización y aprobación que son en total tres años. En el sector público, sea alcaldía o gobernación, no se guarda un Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) por tres años, mucho menos cuando el proceso puede superar el periodo de una administración territorial.

Otra barrera, es la disponibilidad de recursos, puesto que las otras fuentes son escasas y tienen destinación específica. Se depende en gran medida de las regalías, pero si estas se agotan, no es posible garantizar la sostenibilidad del proyecto con otras fuentes, más cuando son proyectos que no generan recursos propios. Por lo que los proyectos finitos, como los de educación o los de infraestructura son propensos a ser financiados con regalías (PUT_6/04/2022).

Algunos actores indicaban que la condición de sostenibilidad que deben cumplir los proyectos también puede ser un factor, que, aunque secundario a las prioridades territoriales, influye en que se prefiera invertir en proyectos de infraestructura. Esto debido a que los requisitos para la gestión de las regalías son rígidos y exigentes e implican que se deba garantizar que la intervención tenga un inicio y un fin definido, la "estructura del sistema limita que se puedan hacer proyectos de largo plazo o de gran envergadura". Aunque tramitar vigencias futuras es una alternativa, la entidad territorial prefiere no utilizar este mecanismo puesto que los trámites son complejos (ANT_20/05/2022).

Finalmente, para el DNP, un programa supera el concepto de un proyecto de inversión. Lo que se busca es que no se consideren gastos si no se pueden cubrir. Aunque sería ideal dar mayor alcance por la naturaleza de los recursos de regalías, no se quiere que una intervención desaparezca y que las políticas queden inconclusas. Adicionalmente, y como se evidencia en los resultados anteriores, es prioritario para las entidades territoriales la construcción de un colegio o de una carretera frente a proyectos de desarrollo productivo.

C. El fortalecimiento de capacidades

Desde la creación del SGR, el DNP en su rol de coordinador del Sistema, ha desarrollado actividades encaminadas a crear capacidades en las entidades territoriales para que implementen las disposiciones y lineamientos, hagan uso de las herramientas y procedimientos establecidos y formulen y postulen proyectos de inversión para la ejecución de los recursos.

Así, en 2012, además de las capacitaciones sobre el SGR, el manejo presupuestal y la implementación de herramientas y procedimientos propios del Sistema, el DNP llevó a cabo “cerca de 220 talleres de 16 horas de formación en teoría de proyectos, la Metodología General Ajustada (MGA) y el registro y administración en el Banco de Programas y Proyectos Nacional-SUIFP-SGR, en 32 departamentos del país” (DNP, 2013). En 2021, frente a la reforma del SGR, el Departamento lideró el desarrollo de 162 jornadas de socialización sobre el nuevo SGR y elaboró un curso virtual denominado “Introducción General al SGR”, disponible en su página electrónica (DNP, 2021).

El DNP ha implementado las siguientes iniciativas, para apoyar la creación de capacidades de las entidades territoriales:

- Red de estructuradores del SGR: entidades de la academia, sector privado, organizaciones internacionales y otras apoyaban ad honorem, la estructuración de proyectos en las entidades territoriales.
- Proyectos tipo: a partir de las necesidades o problemáticas comunes de las entidades territoriales, se crean proyectos estándar para ser utilizados por las entidades territoriales como referencia para la formulación de sus proyectos de inversión. En 2013 se habían formulado 21 proyectos tipo (DNP, 2013), mientras que a 2021 se habían formulado 34 en total. Están disponibles en <https://proyectostipo.dnp.gov.co/> (DNP, 2021).
- Asistencia Técnica Directa: en 2013 se creó el Grupo de Estructuradores de Proyectos en el DNP con expertos sectoriales para apoyar a las entidades territoriales en la estructuración de los proyectos o en su revisión. En 2013 el Grupo brindó asistencia técnica a 16 departamentos y revisó técnicamente 80 proyectos de inversión que serían presentados al OCAD correspondiente (DNP, 2013). En 2014, DNP prestó asistencia técnica directa a 1.079 municipios y a los 33 departamentos en estructuración y revisión de proyectos, registro en las herramientas del Sistema (MGA-SGR y SUIFP-SGR), la verificación y alistamiento de documentación para el cumplimiento de requisitos y el acompañamiento a sesiones del OCAD en la etapa de la ejecución (DNP, 2014). En 2021, y a la luz de los nuevos mecanismos de gestión de recursos del SGR ante la ausencia de los OCADs departamentales y municipales, el DNP llevó a cabo 9.572 actividades de asistencia técnica integral, incluyendo el desarrollo de mesas técnicas y la revisión de proyectos e iniciativas de inversión de las entidades territoriales.
- Formación de formadores: a través de la firma de convenios con universidades, esta estrategia buscaba que se crearan capacidades en los territorios para la estructuración de proyectos, para lo cual, en 2014, se llevaron a cabo 22 eventos de formación de formadores en 16 ciudades capitales y participaron 598 personas dispuestas a replicar en sus territorios lo aprendido en la capacitación (DNP, 2014).

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, antes Colciencias, por su parte ha desarrollado una serie de estrategias orientadas a crear capacidades en los territorios para la gestión de los recursos de regalías de ciencia, tecnología e innovación. Algunas de ellas se documentan a continuación:

- i) Liderar los procesos de construcción de los PAED desarrollando jornadas participativas con actores estratégicos del ecosistema de CTel departamental en las que se priorizaron ideas o proyectos que podrían ser financiados con recursos del FCTel (Colciencias, 2016a).
- ii) Elaborar y disponer para las entidades territoriales, la Guía Sectorial de programas y proyectos de Ciencia, tecnología e Innovación, como una herramienta de apoyo. Se busca que las entidades territoriales puedan "identificar, formular y evaluar las tipologías de proyectos y actividades científicas, tecnológicas y de innovación que pueden ser objeto de financiación con recursos públicos y privados (incluyendo los recursos del Sistema General de Regalías) (Colciencias, 2015).
- iii) Desarrollar jornadas de socialización y sensibilización sobre el SGR y el FCTel en las entidades territoriales de forma permanente y en especial, cuando se realizaban cambios de administración territorial (Colciencias, 2016b).
- iv) Llevar a cabo sesiones de asesoría y asistencia técnica a las entidades territoriales especializadas en la revisión de proyectos, a solicitud de estas últimas. Se desarrollaban a través de mesas técnicas en las cuales Minciencias podía revisar con detalle los proyectos y hacer recomendaciones para su formulación o para su ajuste, cuando se trataba de una verificación de observaciones que se hubieran emitido previamente. También en 2017-2018 se llevaron a cabo jornadas de asistencia técnica regional con el mismo propósito, con otros actores del nivel nacional como DNP, MinTIC, MinEducación, MinAgricultura, Federación Nacional de Departamentos (Colciencias, 2018a).

Cuadro 23

Mesas técnicas y proyectos revisados para su presentación al OCAD de CTel o para el ajuste de observaciones, 2016-2020

Año	Mesas técnicas	Proyectos revisados
2016	122	335
2017 ^a	61	175
2018 ^b	378	205
2019	354	148
2020	220	ND

Fuente: Minciencias, informes semestrales y anuales de gestión del FCTel.

^a En el segundo semestre se llevaron a cabo 5 jornadas regionales con la asistencia de 23 departamentos.

^b Incluye 7 jornadas de carácter regional realizadas en 29 departamentos.

- v) Para apoyar la estructuración de proyectos se han implementado las siguientes iniciativas:
 1. Red de estructuradores de proyectos en CTel: es una plataforma que agrupa personas con experiencia en estructuración de proyectos y usuarios que requieren apoyo relacionado (Colciencias, 2017a). A 31 de diciembre de 2017 la Red tenía 2.654 personas inscritas, 563 estructuradores en 30 departamentos y 2.310 usuarios (Colciencias, 2017b).
 2. A través de un convenio entre Colciencias, DNP, Findeter y Ruta N, se estructuraron de manera directa entre 9 y 12 proyectos de CTel que hicieran parte de los PAED en 2016 (Colciencias, 2016b).

3. En 2018 se desarrollaron seis talleres teórico-prácticos para apoyar a las entidades territoriales en la adopción de herramientas metodológicas y conceptuales para la formulación de los proyectos para CTel.
 4. En 2019 se realizaron nueve talleres de Formulación de Proyectos de CTel en el Marco del Plan Bienal de Convocatorias, en los cuales participaron 391 personas (Minciencias, 2020d).
 5. Se desarrolló la Cátedra Virtual en CTel en convenio con la Universidad del Valle, con la cual se brindó a los actores de las entidades territoriales una formación teórico-práctica en materia de formulación y estructuración de proyectos en investigación, innovación, fortalecimiento territorial, formación de capital humano y apropiación social de la CTel y vocaciones³⁵.
- vi) Estandarización de proyectos: consiste en estructurar proyectos tipo, para ser utilizados por las entidades territoriales como referencia para la formulación y estructuración de proyectos similares. Entre otros, incluyen estándares técnicos, modelos de diseño, presupuesto, especificaciones técnicas y mobiliario, contratos, pliego tipo y la MGA web diligenciada. A mediados de 2018 existían 50 proyectos tipo elaborados (Colciencias, 2018a).
- vii) Finalmente, para la implementación de la reforma del FCTel de 2017-2018, Minciencias desarrolló una serie de acciones encaminadas a asesorar, acompañar y socializar los diferentes aspectos y nuevos mecanismos e instrumentos del esquema de convocatorias públicas, abiertas y competitivas. Algunas de esas actividades fueron:
1. Elaborar la Guía para la Definición de los Retos del Desarrollo Regional dirigida a orientar a los CODECTI a producir los insumos para la construcción del PBC 2019-2020, con base en el PAED vigente. Además, se ejecutó una estrategia de despliegue en las 33 entidades territoriales incluyendo Bogotá D.C., asesorándolas, acompañándolas y divulgando la información relacionada con dicho proceso, entre diciembre de 2018 y enero de 2019 (Minciencias, 2019c y 2020). Para ello se realizaron sesiones presenciales, en promedio dos por departamento, para presentar el método previamente concertado con el OCAD y hacer la recolección de información.
 2. Minciencias, DNP, MinAgricultura, MinTIC y MinAmbiente lideraron ejercicios de planeación a nivel territorial, para “asesorar y acompañar a los CODECTI para la definición y la concertación de demandas territoriales de las 33 entidades territoriales incluyendo Bogotá D.C” (Minciencias, 2021, pág. 2). Esto, puesto que la elaboración del PBC 2021-2022 contempla las nuevas disposiciones incluidas en la reforma del SGR de 2019 desarrollada en la Ley 2056 de 2020, así como los resultados de la Misión Internacional de Sabios de 2019.
 3. Jornadas de socialización de convocatorias y PBC virtuales y presenciales. En estas jornadas, que se realizaron mediante mesas abiertas, se socializaron las convocatorias y se recibieron las preguntas de los asistentes interesados. Cada vez que se expide un PBC o se publica una convocatoria se hace una socialización. Inicialmente estas jornadas fueron organizadas de forma presencial, concentrando los departamentos de una región en alguna de las ciudades capitales, con el apoyo de los CODECTI. También se llevaban a cabo ejercicios focalizados a actores específicos como universidades o empresarios (Minciencias, 2020e). A partir de 2020 debido a la pandemia, estos ejercicios se realizan

³⁵ Más información en https://redctei.minciencias.gov.co/?page_id=3758.

mediante salas abiertas virtuales a través del canal de YouTube. Las grabaciones se publican para que cualquier interesado pueda consultarla (Minciencias, 2021e).

4. Apoyo a propuestas que han sido presentadas a las convocatorias y calificadas como elegibles para que puedan ser convertidas en proyectos de inversión para ser presentadas al OCAD de CTel. Apoyo mediante:
 - Talleres generales por convocatoria para presentar el proceso y los instrumentos del SGR.
 - Desarrollo de reuniones específicas para responder solicitudes puntuales y aclarar “aspectos conceptuales de la estructuración y el cumplimiento de los requisitos” (Minciencias, 2020, Pág. 290).
 - Elaborar paquetes de trabajo con instructivos, guías y proformas aplicables a temáticas particulares como en el tema de becas de excelencia.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo por su parte, no tiene obligaciones asignadas desde el SGR para brindar asistencia técnica a los territorios para la formulación de proyectos, aunque sí debe emitir conceptos sectoriales cuando sean solicitados sobre proyectos de inversión que se encuentren en el ámbito de sus competencias. También proveen asistencia técnica cuando es solicitada por las entidades territoriales o los formuladores (en el caso de la ACTel) para la estructuración de los proyectos o su revisión. Según lo indicado en la entrevista, el apoyo del MinCIT se enfoca, por un lado, en lo técnico sectorial y en la alineación con estrategias y metas nacionales (comercio, industria, emprendimiento, competitividad, turismo) revisando y recomendando actividades apropiadas para el logro de los objetivos que persiguen con los proyectos; por otro lado, en los lineamientos del SGR, garantizando que las actividades planteadas cumplan con los lineamientos definidos y sean financiadas con recursos del SGR.

Después de la reforma de 2019-2020 se continúan recibiendo solicitudes de asistencia técnica para apoyar la viabilización de los proyectos cuya aprobación depende de la entidad territorial, de tal forma que se revise y garantice que estos son financiados con los recursos del SGR (no hay OCAD). Con las reformas, por el lado de la ACTel, las solicitudes de asistencia de las entidades territoriales se redujeron hasta su inexistencia y no se han recibido por parte de otros actores del SNCTel. Para las Asignaciones Directas y las locales o regionales (40%) se ha notado una reducción de entidades territoriales que soliciten asistencia para proyectos de desarrollo regional o emprendimiento, aunque continúan las asociadas a turismo.

Por otro lado, MinCIT en desarrollo de su rol de coordinador de las CRCI, que ejerce con el apoyo de Confecámaras, ha diseñado una serie de intervenciones que contribuyen a la gestión de los territorios para la implementación de la ADCI y, en esa medida, para la gestión de fuentes de financiación incluyendo regalías.

Primero, para apoyar a las gobernaciones y a las CRCI en el proceso de elaboración del Capítulo Independiente de los PDD sobre inversiones con cargo a recursos del SGR, MinCIT y Confecámaras propusieron la “Guía para la Implementación del Artículo 30 de la Ley 2056 de 2020” con orientaciones y recomendaciones para el desarrollo de los ejercicios de planeación establecidos por la Ley. Además, el aporte del análisis y postulación de los proyectos priorizados en la ADCI ajustada en 2021. Posteriormente, se hizo un acompañamiento al desarrollo de las actividades propuestas, a 16 CRCI mediante un equipo consultor y a las restantes 16 con el equipo técnico del equipo de regiones de la Dirección de Productividad y Competitividad del Ministerio.

Segundo, desde 2021 el Ministerio planeó una estrategia de acompañamiento a las CRCI para la revisión de proyectos que estuvieran en Fase 3, identificación de fuentes de financiación y ajuste para hacer la aplicación. De cada ADCI se dio acompañamiento a un proyecto y dependiendo de los cronogramas de las fuentes de financiación identificadas, se apoyó la formulación y adaptación a los requerimientos respectivos para hacer la aplicación. En 12 de los 32 proyectos asesorados se identificó el SGR como una fuente potencial y de los siete formulados y presentados al OCAD respectivo, tres han sido rechazados, dos aprobados y dos se encuentran en etapa de evaluación y verificación. Siguiendo este esquema, MinCIT tiene previsto apoyar 55 proyectos este año.

Adicionalmente, en 2020 se dio un apoyo similar para la formulación de un proyecto de cada departamento incluido en la ADCI, siguiendo la metodología de marco lógico. En 2021 se apoyó la formulación de dos por CRCI. En total MinCIT ha apoyado la formulación de 96 proyectos de la ADCI y ha motivado que las Comisiones desarrollen sus capacidades y dediquen el equipo necesario para llevar a cabo las actividades de formulación, apoyados por los consultores que brindan la orientación y el acompañamiento metodológico.

Tercero, en 2020 MinCIT a través de la Universidad EAFIT, ofreció un diplomado virtual a los territorios para generar capacidades en la formulación de proyectos. Estuvo dirigido a dos personas de cada CRCI. Si bien no es exclusivo para proyectos para el SGR, sigue la metodología de marco lógico para que se alinee con los solicitados por esta fuente de financiación. En 2021 se hizo el mismo ejercicio a través de la Universidad de los Andes, ofrecido a otras dos personas de cada CRCI. En 2022 se ofrece el diplomado a una persona por comisión. Así en total, con el apoyo de MinCIT se logrará que al final de este periodo de gobierno, cinco personas vinculadas a las comisiones en cada departamento tengan fortalecidas sus capacidades y conocimientos en formulación de proyectos.

Cuarto, en el año en curso MinCIT elabora ocho proyectos modelo en temáticas de desarrollo productivo, siguiendo los lineamientos del SGR que se asemejan a los proyectos tipo del Sistema. El objetivo es que estos modelos sirvan de guía a las CRCI y faciliten los procesos de formulación de proyectos en áreas como conformación de clústeres, economía circular, desarrollo productivo rural, entre otros.

Las estrategias listadas anteriormente son reconocidas por las entidades territoriales. En primer lugar, sobre el DNP los entrevistados afirmaron que el apoyo de esta entidad era valioso y constante y que las capacitaciones periódicas que brinda sobre el SGR, los instrumentos, sistemas de información y modificaciones les permite estar, en la medida de lo posible, al día en cuanto a las oportunidades y obligaciones con el SGR. Adicionalmente, se resalta que la entidad cuenta con oficinas regionales que pueden prestar un acompañamiento cercano y ajustado a las necesidades, resolver dudas y brindar las herramientas para garantizar que los proyectos se formulen, viabilicen, aprueben y ejecuten adecuadamente.

Así mismo sucede con Minciencias, entidad reconocida por el apoyo que brinda a los departamentos y actores del SNCTel para que se gestionen los recursos de CTel del SGR. En especial, con el nuevo esquema y a pesar de los retos que las modificaciones constantes han impuesto, Minciencias ha sido activo para socializar los ajustes y condiciones y resolver dudas sobre las convocatorias y los procesos de aplicación y aprobación, así como en brindar herramientas de apoyo a la formulación de proyectos como la Cátedra Virtual en CTel.

Sobre el apoyo brindado por MinCIT, puesto que se encuentra más enfocado en el SNCel, son las CRCI quienes lo han recibido e identificado y manifestaron que les ha permitido avanzar en la formulación de algunos proyectos.

A pesar de lo anterior, las entidades territoriales consideran que el apoyo desde el nivel nacional se queda corto frente a las necesidades de los departamentos y municipios, porque estas van mucho más allá del entendimiento y uso de los instrumentos a las capacidades para la formulación de proyectos, tanto técnicas como operativas.

Si bien Minciencias, DNP y el MinCIT han desarrollado estrategias en este sentido, estas no son permanentes y sistemáticas. Debido a los cambios del SGR y a la dinámica de la administración pública, no han sido suficientes. Las entidades territoriales perciben que carecen de las capacidades suficientes para formular los proyectos y requieren más apoyo, en especial para contar con unidades o áreas permanentes en sus administraciones que se puedan dedicar solo a esto. Como se discutirá más adelante, antes se contaba con los recursos de fortalecimiento de las secretarías técnicas de las OCAD, pero estos fueron suprimidos. Así, el recurso que las entidades territoriales pueden invertir en estos grupos de trabajo técnicos ha sido el propio.

A nivel departamental, principalmente, los entrevistados indicaron que han dedicado recursos a la formulación de proyectos y a apoyar a los municipios en esta y otras nuevas responsabilidades como la definición de los procesos de viabilización y aprobación. En Antioquia, la Universidad de Antioquia, ACOPI y la Gobernación han implementado estrategias para apoyar las subregiones en formulación de proyectos. En Putumayo y Tolima, la gobernación ha acompañado a los municipios con asistencia técnica.

IV. Conclusiones y recomendaciones

Este documento presenta el componente cuantitativo y cualitativo de un estudio que busca identificar en qué proporción el presupuesto del SGR asignado a las entidades territoriales para la ejecución de proyectos, se ha orientado al apoyo de las capacidades productivas de los territorios y a través de qué procedimientos, formales e informales, se decide al respecto.

Para el desarrollo del componente cuantitativo se analizó la información de la base de datos del sistema de información GESPROY-SGR para el período 2012 y 2020 y se identificaron los proyectos orientados al apoyo al desarrollo empresarial territorial, para caracterizarlos según el Fondo o Asignación que los financia, las diferencias o elementos comunes entre departamentos, los objetivos de política que persiguen y el tipo de apoyo que suministran. El componente cualitativo se desarrolló a través de la revisión de información disponible y la realización de entrevistas semiestructuradas a entidades líderes del SGR en el nivel nacional y en los departamentos de Antioquia, Tolima y Putumayo y los municipios de Yondó, Purificación y Puerto Asís. Se derivaron conclusiones sobre la gobernanza de los recursos de regalías a nivel territorial, las motivaciones para establecer las reformas de 2017-2018 en el FCTel y de 2019-2020 en todo el SGR y los efectos que hasta ahora identifican los actores públicos, privados y de la academia en estas entidades territoriales.

A continuación, se sintetizan los principales resultados de estos análisis.

El SGR tiene su inicio en el año 2012 cuando una reforma constitucional permitió ampliar el número de municipios y departamentos con acceso a los recursos de regalías dándoles la posibilidad de contar con una fuente adicional para la implementación de proyectos de inversión para el desarrollo social, económico y ambiental. La estructura de distribución de los recursos dispuesta en la Ley 1530 de 2012 asignó el 50,0 % de las regalías para este tipo de proyectos, diferenciando los destinos principalmente por su área geográfica de impacto, es decir, a nivel municipal (local) o departamental (regional) y el 10,0 % para proyectos que contribuyeran a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general. Luego, con el Acto Legislativo 5 de 2019 y la Ley 2056 de

2020 se modificó la estructura de distribución de los recursos haciendo que el 84,0% de las regalías se destinaran a proyectos de inversión para el desarrollo social, económico y ambiental.

De esta forma, entre 2012 y 2020, período en el cual estuvo vigente la Ley 1530 de 2012, en promedio el 67,5% de los recursos del presupuesto de regalías se destinó a los siguientes Fondos y Asignaciones: FCR 24,2%, FDR 15,8%, Asignaciones Directas 18,1% y FCTel 9,5% (cuadro 1). Luego entre 2021 y 2022, período de vigencia de la Ley 2056 de 2020, el 84,0% de los recursos del presupuesto de regalías se destinó a las siguientes asignaciones: Asignación para la inversión regional 34,0%; Asignaciones Directas 25,0%; Asignación para la Inversión Local 12,7%; ACTel 10,0%; y Asignación para la Inversión Local de Grupos Étnicos 2,3% (cuadro 2). **La distribución del presupuesto a nivel departamental no mostró una concentración significativa de los recursos del SGR en los departamentos con mayor PIB per cápita**, aunque estos sí representan en promedio una menor proporción de su PIB en comparación con los departamentos ubicados en el tercer o cuarto cuartil (cuadro 3); es decir, la fuente de recursos del SGR cobra mayor relevancia en la medida en la que desmejora la riqueza del Departamento.

Según la información consignada en la base GESPROY-SGR, **entre 2012-2020 se aprobaron 19.024 proyectos de inversión por un valor total de 24.986 millones de dólares, del cual 19.648 millones de dólares corresponden a recursos del SGR**. Cerca de 70% del valor SGR de todos los proyectos fue financiado por el FCR y las Asignaciones Directas constituyéndose así en las principales fuentes de financiamiento, en tanto que mediante el FDR y el FCTel se aprobaron recursos que correspondieron al 24% (cuadro 4). Además, se encontró que **hay complementariedad de diferentes fuentes** en la financiación de los proyectos de inversión, tanto externas al SGR como entre Fondos del Sistema. Más de 30% del valor total de los proyectos financiados con recursos del FDR o del FCR es aportado por fuentes diferentes al SGR como son el PGN o los recursos propios de las entidades territoriales. Así mismo, los proyectos financiados mediante el FCR también obtuvieron recursos del FDR y de Asignaciones Directas lo que indica la existencia de complementariedad entre estos tres rubros. En contraposición, los proyectos financiados por el FCTel no se complementan de forma significativa con otros recursos del SGR, pero sí con recursos propios de las entidades territoriales (gráfico 4).

Sectorialmente, cerca de dos tercios del valor total de los proyectos aprobados fueron asignados a proyectos pertenecientes Transporte, Vivienda, Ciudad y Territorio y Educación mientras que los tres sectores SUIFP con mayor afinidad con el apoyo al desarrollo productivo tuvieron una participación conjunta de 15,5% (gráfico 2).

Siguiendo la metodología presentada en la sección 3, se concluyó que el 5,8% de los proyectos que se aprobaron entre 2012-2020 se orientaron a apoyar las capacidades del sector productivo del país, por un valor total de 2.445 millones de dólares de los cuales \$1.766 millones de dólares corresponden a recursos del SGR. El porcentaje de proyectos orientados al desarrollo productivo fue de 45,8% en el caso del FCTel, mientras que en los otros dos fondos y en la Asignación Directa fue inferior al 12,0%. Una situación similar se verifica con la distribución de los recursos ya que **un poco menos de la mitad de los recursos aprobados del FCTel se orientaron al desarrollo productivo (49,5%)**, en tanto que en el caso del FDR este porcentaje ascendió a 8,2% y en el caso del FCR y las Asignaciones Directas dicha participación fue de 4,8% y el 3,8%, respectivamente (Cuadro 7). Estos resultados evidencian el **bajo nivel de dedicación de los recursos del SGR al desarrollo productivo regional**, que, en promedio, corresponde a \$6,7 millones de dólares cada año por cada departamento (incluyendo todos sus municipios). La razón de este resultado se encuentra en que, por un lado, los recursos del FDR, FCR y Asignaciones Directas (principales fuentes de financiamiento) se asignan según criterios de necesidades básicas insatisfechas o pobreza, lo que implícitamente pre-direcciona su uso hacia las prioridades relacionadas con gasto social e infraestructura, de las entidades territoriales; por otro lado, estos tres Fondos o Asignaciones tienen un objetivo y una posibilidad de destinación amplio, en comparación con el del FCTel que se relaciona con el aumento de la innovación y la competitividad de las

regiones y, por ende, en mayor medida con el desarrollo productivo. En suma, de los recursos del SGR, eran los de CTel los que habían funcionado como un fondo regional para el desarrollo productivo.

Igualmente, los **recursos totales orientados a apoyar el desarrollo productivo** representan el 9,8% del valor total de los proyectos financiados con recursos del SGR, y **equivalen a una participación promedio en el PIB nacional muy baja (0,08%)**, entre 2012 y 2020 (cuadro 6). Este valor es menor al monto dedicado por el Sistema Nacional de Apoyo Público a las Empresas de Colombia (SNAPEC) que, según las estimaciones realizadas en 2020, se encuentra entre 0,46% y 0,51% del PIB.

Al realizar la descripción de los proyectos financiados con cada uno de los cuatro Fondos o Asignaciones se encontró, en primer lugar, que en términos del **valor total promedio por proyecto el valor registrado en el FDR (7,6 millones de dólares) es ampliamente mayor al observado en el FCTel (2,9 millones de dólares)** y en el FCR y las Asignaciones Directas (1.1 millones de dólares). En segundo lugar, que al comparar el valor total de los proyectos con el presupuesto asignado, en el FDR, el FCTel y el FCR el indicador fue de 59,9%, 68,5% y 91,6% lo que permite concluir que entre 2012-2020 **en estos tres Fondos los recursos presupuestados no han sido utilizados en su totalidad**. Esto es, existía un problema de ejecución.

El análisis más detallado de los proyectos orientados al apoyo del sector productivo mostró que todos los departamentos han logrado financiar proyectos que apoyan el desarrollo productivo con recursos del FCTel, 30 departamentos han financiado con el FCR, 21 departamentos con el FDR y 22 departamentos (incluido Bogotá) dedicaron Asignaciones Directas a proyectos de desarrollo productivo. Los anteriores resultados sugieren que, si bien, en la mayoría de los departamentos se destinaron recursos de regalías para proyectos de desarrollo productivo dicha asignación fue baja, lo que implica que podrían plantearse mecanismos institucionales que posibiliten que los departamentos destinen más recursos de regalías para este fin.

En el financiamiento de proyectos de apoyo al desarrollo productivo, **también registra una complementación de los recursos del FCR, Asignaciones Directas y FDR con fuentes diferentes al SGR, en una proporción mayor a la cofinanciada para el total de proyectos** (recursos propios y PGN) mientras que la correspondiente al Fondo o asignación respectiva disminuye. En el FCTel no hay cambios frente al total de proyectos financiados con esta fuente (gráfico 8).

La evolución en el periodo 2012-2020 de los recursos invertidos por el SGR en el desarrollo productivo, es similar a la del total de proyectos, con mayor dinamismo en 2013 y una reducción significativa en 2016 (gráfico 7). Para el FCTel se presenta un pico de proyectos en 2019, derivado de la reforma hecha a este Fondo, que además también implicó **la diversificación de actores que formularon y presentaron proyectos y que, al obtener la aprobación, fueron designados como los ejecutores**, en donde se resaltan las universidades públicas y privadas, los centros de investigación, fundaciones, gremios y corporaciones (gráfico 16).

Finalmente, del análisis cuantitativo se resaltan los resultados de la caracterización que se hizo de los proyectos orientados al desarrollo productivo según el objetivo de política que persiguen. Se encontró que los proyectos financiados por el **FDR, el FCR y las Asignaciones Directas se enfocan principalmente en la competitividad agropecuaria, la comercialización y el apoyo a clústeres**, encadenamientos y asociatividad. Por el contrario, los financiados por el **FCTel se dirigen hacia la formación del capital humano, la competitividad agropecuaria, la innovación y la investigación y desarrollo** (gráfico 10).

Como complemento a estas conclusiones derivadas de la base de datos, se profundizará a continuación sobre los resultados del análisis cualitativo, con especial énfasis en los efectos de las reformas que se han implementado en el SGR según lo manifestado por las entidades territoriales seleccionadas y entrevistadas.

Sobre la gobernanza de los recursos del SGR de CTel, se resalta que su gestión desde 2012 cuando fue creado el FCTel, se ha hecho a través del OCAD de CTel, cuya secretaría técnica es ejercida por Minciencias (antes Colciencias). Previa a la reforma de 2017-2018 las gobernaciones, según las prioridades registradas en el PDD, definían los proyectos que formulaban y los llevaban al OCAD. Posteriormente, cuando Colciencias lideró la formulación de los PAED, se tuvo una hoja de ruta que apoyaba a las gobernaciones para la identificación de los proyectos prioritarios enmarcados en focos y líneas estratégicas definidas en los Planes. Con el liderazgo del CODECTI, de forma concertada con los actores del ecosistema, se seleccionaban, priorizaban, se proponía o coordinaba la formulación de los proyectos identificados para ser presentados a Minciencias como Secretaría Técnica. Además, los CODECTI fueron designados como comité consultivo del OCAD de CTel, por lo que podían ser convocados para revisar los proyectos y dar concepto técnico. Es de resaltar que la fortaleza de este rol dependía del dinamismo, poder de convocatoria, capacidad técnica y grado de articulación con la gobernación, que tuviera el CODECTI en el departamento.

Aún con las herramientas planteadas, **los niveles de presentación de proyectos y por lo tanto, de ejecución de los recursos del FCTel eran bajos.** Además, la mayoría de los recursos se ejecutaban por los departamentos, únicos autorizados para presentar proyectos, y su desempeño era calificado como crítico o bajo, en contraste con la calificación de otros miembros del SNCTel como las universidades, que ejecutaban menos de un tercio de los proyectos con un desempeño sobresaliente. Finalmente, el esquema para gestionar los proyectos no contemplaba las diferencias que existen en la temática de CTel, lo cual implicaba que se sacrificara la calidad técnica de los proyectos.

Para enfrentar estas debilidades se han implementado varias reformas desde 2017 hasta la fecha. A partir de 2019 los actores del SNCTel pueden presentar proyectos a las convocatorias públicas, abiertas y competitivas que lidera Minciencias y de las cuales se definen listados de proyectos elegibles para ser presentados al OCAD. Si bien hasta 2022 los recursos seguían distribuyéndose entre los departamentos, a partir de 2022 los recursos se encuentran en una bolsa nacional. Finalmente, Minciencias debe expedir un Plan Bienal de Convocatorias (PBC) que debe responder e incorporar las demandas territoriales identificadas por los departamentos a través de los ejercicios de planeación que lideran los CODECTI.

En implementación de las reformas Minciencias ha acompañado a los CODECTI en la planeación de la inversión a través de la identificación de los retos o demandas territoriales, la definición de los porcentajes de recursos del Fondo que se destinarían a las convocatorias y todo lo referente a la construcción y modificación del plan bienal de convocatorias que lleva a cabo Minciencias. Se han expedido dos PBC y publicado 26 convocatorias. De esta forma, **desde el nivel nacional el Ministerio cuenta con canales y mecanismo directos para alinear la planeación territorial con la nacional y orientar la inversión hacia los derroteros identificados como prioritarios,** que a partir de 2019 se consignaron en las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios.

En línea con las motivaciones de las reformas, **a partir de 2019 se han recibido postulaciones de proyectos en una magnitud muy superior al promedio que se recibía con el esquema anterior y el valor solicitado agregado de recursos supera la asignación establecida en el presupuesto.** Además, se han diversificado los actores que presentan los proyectos pasando a ser mayoría las universidades, centros de investigación y gremios frente a las gobernaciones, como lo evidencian los resultados cuantitativos. Es decir, las tres motivaciones principales de la reforma fueron abordadas y respondidas en la dirección esperada.

A nivel territorial, además, **se ha celebrado la apertura a la participación de una pluralidad de actores y el incentivo a las alianzas entre ellos,** que pueden aportar desde su conocimiento y experiencia al desarrollo en CTel de los departamentos, con mayor pertinencia y capacidad técnica. El mecanismo de convocatorias ha contribuido a la mayor transparencia de los procesos y a la claridad y duración finita del tiempo de formulación y evaluación.

Desafortunadamente, por el corto periodo de tiempo de implementación y los cambios constantes que ha tenido el esquema de gestión de los recursos del SGR para CTel, no es posible aún hacer un análisis cuantitativo de los efectos de las reformas. Sin embargo, como resultado de las entrevistas y revisiones hechas en esta consultoría, se identificaron oportunidades de mejora o temas en los que es necesario enfocarse para optimizar los resultados.

Aunque la pluralidad de actores que pueden participar es celebrada tanto por actores públicos como privados, **se considera que las gobernaciones perdieron la posibilidad de gestionar directamente los recursos de CTel a pesar de los esfuerzos que muchos hicieron por prepararse, fortalecer sus capacidades y formular proyectos relevantes y necesarios en articulación con los actores del ecosistema.** Ese fue el caso de Antioquia y Tolima. En especial, se percibe como una pérdida de la principal fuente del SGR que se utilizaba para financiar proyectos de desarrollo productivo, puesto que los demás fondos o asignaciones se enfocan en prioridades transversales relacionadas con infraestructura y gasto social. Los actores territoriales han evidenciado que con las convocatorias hay una preferencia para financiar investigación básica y por dirigirlas a universidades, frente a temas "aterrizados" del sector productivo y a actores cercanos a este como los centros de productividad, los gremios y los mismos empresarios.

Sumado a lo anterior, **se percibe que el esquema de manera implícita limita la participación de los actores del SNCTel de departamentos con menores capacidades técnicas y produce la concentración de los recursos en las universidades y actores de los departamentos más avanzados** como son Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca. Aunque el incentivo que las convocatorias establecen para que se hagan alianzas podría mitigar estas dificultades, la falta de experiencia de los actores de departamentos menos avanzados, los cortos plazos de las convocatorias sumado a los requerimientos administrativos exigentes podrían impedir que las alianzas se concreten. Esto a su vez implica que los ejecutores de los proyectos no conozcan al detalle la región en la cual están interviniendo, sus características ni necesidades.

En consecuencia, los departamentos temen que se presente una desconexión entre los proyectos que se ejecuten con recursos de la ACTel y las necesidades territoriales. Primero, porque no es posible que se identifiquen todas las demandas de los municipios y las que se plantean suelen ser muy generales; segundo, porque las convocatorias no siempre exigen y califican la articulación con las demandas; tercero, porque siendo convocatorias nacionales y con bajos montos de recursos, algunos departamentos y sus demandas, no alcanzarán a ser abordados. Se observa que, a pesar de que los mecanismos creados para la planeación de la inversión desde las regiones, lleva a la búsqueda de coherencia y articulación de las necesidades territoriales con las convocatorias nacionales, en la práctica esta alineación es limitada y no garantiza un lazo de colaboración y construcción colectiva ni de focalización de las intervenciones en problemáticas comunes y conocidas por los ejecutores.

Sobre estas dificultades, **se recomienda que mediante las convocatorias se incentiven las alianzas de forma sistemática y se califique la articulación con actores de las regiones en las cuales se van a llevar a cabo las intervenciones. También que se hagan convocatorias regionales, de tal forma que se apoye la creación de capacidades de las regiones menos avanzadas en CTel y se garantice el conocimiento de los departamentos en los cuales se lleva a cabo la intervención.** Es posible que esto implique, que los plazos disponibles para la consecución de documentos para el cumplimiento de requisitos tengan que ser ampliados. En estos casos, se sugiere también revisar los procesos y actividades que deben ser desarrolladas una vez un proyecto es elegible para que sea presentado al OCAD, para evitar reprocesos y desgaste de los proponentes y reducir el tiempo total de estudio y aprobación.

La desconexión entre las características y necesidades de los departamentos y las intervenciones que desarrollan se ve agravada por la falta de información consolidada sobre los proyectos que son aprobados y ejecutados. Las gobernaciones desconocen qué proyectos han sido aprobados por el OCAD de CTel, cuáles desarrollan intervenciones en sus municipios, a qué población beneficiaria se dirigen y qué demandas territoriales están abordando. Contrarrestar esto hace que los departamentos y beneficiarios conozcan qué demandas territoriales o metas del PDD se están abordado y cuál es el nivel de avance. Además, no se han creado procesos de transferencia de conocimiento en los cuales se socialicen los resultados de los proyectos ejecutados o se den a conocer y se aprovechen los proyectos que fueron formulados, bien calificados, pero no financiados. Sobre esto último, para algunos actores de los departamentos entrevistados, surgen inquietudes sobre las justificaciones del OCAD para aprobar o no proyectos elegibles, perciben falta de transparencia al respecto e, incluso, explican las decisiones del OCAD por sesgos debido a su conformación; por un lado, por los departamentos que son miembros y, por otro, por la falta de actores diferentes a las universidades, tales como centros de investigación o de productividad.

Al respecto, es necesario generar más información pública, organizada y consolidada, disponible para todos. **Se recomienda que Minciencias, como secretaría técnica del OCAD, construya una base de datos con sistema de consulta, en la cual se puede encontrar, por lo menos, el detalle de los proyectos aprobados por el OCAD de CTel, los ejecutores, los departamentos y las demandas territoriales que cada uno aborda, además de los beneficiarios en cada departamento, si aplica, y las motivaciones del OCAD para su aprobación.** También sería deseable consolidar un banco de los proyectos que no fueron aprobados pero si elegibles, los postulantes y las motivaciones para no haber sido priorizados por el OCAD.

Las gobernaciones, con el apoyo del CODECTI, podrían encargarse de hacer los análisis de la información, de tal forma que puedan identificar lo que se está ejecutando, los mecanismos a través de los cuales se están desarrollando los proyectos en curso, depurar el listado de las demandas territoriales que estén siendo abordadas y, así, tener mayor precisión en la definición de las demandas y de las prioridades del departamento. De esta forma, también se brinda al CODECTI un rol activo que pueda desarrollar después de la identificación de las demandas.

El consolidado también puede ser un insumo para que tanto el OCAD como Minciencias orienten la inversión al contar con el conocimiento de lo que se ha presentado y ejecutado y de los resultados y de las necesidades territoriales, de tal forma que se puedan enfocar las convocatorias a regiones particulares o a temáticas comunes específicas. Incluso podrían identificar a dónde se puedan transferir intervenciones que han funcionado en otras regiones y que pueden generar un mayor impacto.

Hay algunas dificultades que se han presentado en la gestión de los proyectos relacionadas con los cambios constantes del sistema, su complejidad, la adaptación de la regulación y los sistemas de seguimiento y control a las características de los ejecutores privados. Estos aspectos han sido identificados por los reguladores y están revisándose por el DNP y Minciencias.

Sobre la gobernanza de los recursos del SGR de las Asignaciones Directas, para la Inversión Local y para la Inversión Regional, se encontró que antes de la reforma, la Secretaría de Planeación de la entidad territorial formulaba los proyectos y se apoyaba en las otras entidades y secretarías sectoriales según correspondiera. **La priorización de los proyectos se hacía con base en lo establecido en el plan de desarrollo territorial** y se iban presentando al OCAD respectivo según se avanzara en su formulación. Sin embargo, cada entidad territorial podía establecer prácticas específicas para la gestión de los proyectos. Por ejemplo, Putumayo hacía ejercicios participativos con las comunidades para que contribuyeran en la definición y formulación de los proyectos; Tolima elaboró un sistema de calificación para realizar la pre-selección de los proyectos que eran llevados al OCAD; por último, Antioquia creó mecanismos para seleccionar y cofinanciar proyectos prioritarios de los municipios.

La gestión con los OCAD implicaba largos periodos de estudio, revisión y ajuste de los proyectos que, al depender de actores y criterios de personas de los tres niveles de gobierno, resultaba en reprocesos y demoras. Además, la movilización de los delegados de cada instancia y la coordinación de agendas también implicaba altos costos y retrasos para la aprobación de los mismos, impactando finalmente en la ejecución y la provisión de los bienes y servicios que requerían las comunidades. Por ello, en 2019-2020 se implementó una reforma con la cual se simplificaron los procedimientos del ciclo de los proyectos, se suprimieron los OCADs departamentales y municipales, se fortalecieron los procesos de planeación de la inversión de los recursos del SGR y se trasladó la responsabilidad de viabilización y priorización de los proyectos de los OCAD a las entidades territoriales.

Como respuesta a la reforma, los tres departamentos y tres municipios entrevistados en esta consultoría llevaron a cabo los ejercicios de planeación (que involucran academia, sociedad civil, sector público y privado) siguiendo los lineamientos y guías definidas a nivel nacional, abriendo los canales para que los interesados propusieran proyectos e iniciativas y brindando herramientas para que se expresaran y ordenaran las necesidades. Con estos insumos, las gobernaciones y alcaldías definieron el contenido final del capítulo, que en todos los casos sigue las prioridades diagnosticadas e identificadas en el Plan de Desarrollo Departamental o Municipal respectivo aprobado en 2020. Lo anterior garantiza, y así se evidencia, que hay alineación entre las hojas de ruta del departamento y la orientación de los recursos del SGR y que las prioridades de las entidades territoriales se enfocan en infraestructura vial, vivienda y saneamiento, educación, salud y medio ambiente.

Posteriormente, las entidades territoriales ajustaron los procesos para la gestión de los proyectos, algunas formalmente y otras en la práctica. En general, el proceso de **formulación** continua como se hacía antes de la reforma, mientras que la **viabilización se delegó en las secretarías sectoriales o en la secretaria de planeación de la entidad territorial** responsable de los recursos del Fondo respectivo. Cuando son los municipios los que presentan proyectos para ser financiados con recursos que están en cabeza del departamento, la viabilidad se delega en la alcaldía respectiva. En algunos casos que requieren de mayor conocimiento técnico se delega en las entidades del orden nacional. **La aprobación se hace en la gobernación o la alcaldía.** Es de resaltar que, para la formulación de los proyectos, las entidades territoriales no cuentan con los recursos del SGR de funcionamiento que en el esquema anterior eran asignados para el fortalecimiento de las secretarías técnicas de los OCAD, lo cual ha sido considerado como una pérdida y ha afectado las capacidades de formulación de proyectos en los municipios o les ha implicado transferir recursos propios a esta labor. Sin embargo, se resalta que las entidades territoriales no parten de ceros al tener las nuevas responsabilidades, sino que **la experiencia de los años de funcionamiento del SGR, antes de la reforma, es significativa y ha ayudado a algunas a asumir con confianza y capacidad técnica el estudio y aprobación de los proyectos.**

El nuevo esquema de gestión ha generado resultados positivos en cuanto a la agilidad de la aprobación y ejecución de los recursos y a su vez, en el dinamismo y oportunidad de provisión de los bienes y servicios que requieren las entidades territoriales. Hay algunos aspectos del funcionamiento del seguimiento y calificación de las entidades territoriales basada el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías, que se sugiere revisar para que sigan siendo rigurosos y para que garanticen las capacidades de viabilizar y aprobar los proyectos, pero que al mismo tiempo resulten flexibles para considerar coyunturas que se encuentren fuera del control de los ejecutores pero que afectan los cronogramas y el desempeño de las intervenciones.

En lo que respecta a la participación de las CRCI, se concluye que antes de la reforma no había un rol claro de estas frente al SGR, ni en la norma ni en la práctica. **La reforma creó la oportunidad para que las instancias territoriales líderes de la gestión de las regalías (secretarías de planeación) se articularan con las de competitividad e innovación (CRCI)** y así estas últimas aportaran las ADCI como un insumo para los ejercicios de planeación de la inversión de las regalías. Sin embargo, **aún se considera que allí hay un camino por recorrer** con el fin de afinar esta coordinación y que ésta sea

efectiva en el acceso a recursos para financiar los proyectos de la Agenda. Así mismo, se percibe que el rol asignado a la CRCI es aún marginal y el impacto es dependiente del grado de cercanía entre Comisión y Gobernación y del nivel de apropiación de la administración departamental de turno.

Por otro lado, se analizaron los principales planes de los departamentos, generales como los PDD y el Capítulo Independiente y más específicos como las ADCI y los PAED. Estos planes son determinantes para la gestión de las regalías y de recursos de apoyo al desarrollo productivo. Se encontró que, en términos agregados, hay coincidencia en las prioridades generales. Sin embargo, **en las prioridades específicas de apoyo al desarrollo productivo, no se evidencia la articulación o que el PDD contemple como un insumo la ADCI y el PAED.** En términos de prioridades, fue común a los tres departamentos que estas se enfocaran en infraestructura vial, vivienda y saneamiento básico y educación.

Por ello, los esfuerzos de la CRCI en particular, de identificar de forma consensuada las necesidades de apoyo al desarrollo productivo están siendo desaprovechados y ante la reforma de la ACTel, **los proyectos contenidos en la ADCI están desfinanciados.** Ante la ausencia de recursos propios de las entidades territoriales para ejecutar proyectos en esta área, **es necesario que se estudie la posibilidad de generar un fondo o una fuente alternativa** que brinde a las entidades territoriales oportunidades para formular y financiar proyectos en estas áreas.

Al respecto, **sería un insumo deseable que las CRCI hicieran seguimiento y análisis a los PPI de las ADCI incluidos en los capítulos independientes de inversiones con cargo a los recursos del SGR,** de tal forma que puedan identificar el efecto de su participación en los ejercicios de planeación y así aprender de ello para el siguiente plan de desarrollo departamental. También, de forma articulada con las secretarías que la conforman, podrían **avanzar en la formulación de los proyectos priorizados para que sean aprobados por la Gobernación respectiva o presentados al OCAD Regional correspondiente,** según la fuente. Es de recordar que, según los entrevistados, una vez que los proyectos son incluidos en el Capítulo Independiente, el criterio que prima para su presentación y aprobación por parte de la Gobernación o el OCAD es el nivel de avance en la formulación.

Adicionalmente, es necesario buscar **la articulación entre planes, empezando por el PAED y la ADCI** en lo referente con la intersección que es innovación, de tal forma que se puedan aunar esfuerzos para buscar la financiación de los proyectos con regalías o con otras fuentes de financiación y no se atomice la planeación de la inversión.

Frente al fortalecimiento de capacidades de formulación de proyectos, si bien, tanto DNP como Minciencias han hecho grandes esfuerzos para socializar y capacitar a las entidades territoriales en los diferentes aspectos como sistemas de información, mecanismo de presentación de proyectos y plataformas, las entidades territoriales perciben que hay vacíos en las capacidades para la formulación de proyectos y que **la formación de los profesionales deberían ser permanentes debido al constante cambio de los funcionarios y contratistas.** Si bien MinCIT ha implementado estrategias específicas para apoyar la formulación de proyectos de la ADCI, estos no han sido sistemáticos.

Finalmente, en la información disponible de la base de Gesproy permitió identificar que **muy pocos proyectos de apoyo al desarrollo productivo se caracterizan por ser la creación o continuación de programas o instrumentos permanentes o de largo plazo.** De las entrevistas se concluye que esto se debe a diferentes razones, relacionadas, primero, con la condición de sostenibilidad que se exige en el Sistema, que busca asegurar que se asumen inversiones que no queden inconclusas o no cubiertas, por lo que se privilegian proyectos que tengan un inicio y un fin, como los de infraestructura, e implícitamente desincentiva proyectos de largo plazo o permanentes; segundo, para garantizar lo anterior, las entidades territoriales deben demostrar la reserva de recursos, pero esto se dificulta dados los largos tiempos de gestión de los proyectos; y, tercero, la disponibilidad de recursos es baja, y los recursos existentes se dirigen a las necesidades prioritarias de infraestructura o política social.

Bibliografía

- Acto Legislativo 5 de 2019. Por el cual se modifica el artículo 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones. Diario Oficial No. 51.178, diciembre 26 de 2019.
- Acto Legislativo 4 de 2017. Por el cual se adiciona el artículo 361 de la Constitución Política. Diario Oficial No. 50.350, septiembre de 08 de 2017.
- Acto Legislativo 5 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. Diario Oficial No. 48.134, julio de 18 de 2011.
- Benítez, N. (2013), Caracterización del nuevo sistema general de regalías y su efecto fiscal en los municipios de sexta categoría del departamento de Boyacá, Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, Vol. 5, No. 1, enero-junio, 2013, pp. 151-178.
- Cámara de Comercio de Ibagué, (2019), "Agenda integrada de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación AICCTI Tolima", Ibagué, Tolima.
- _____ (2019a), Plan bienal de convocatorias públicas, abiertas y competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2019 – 2020, Bogotá, Colombia. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/M802PR01MO1%20Plan%20bienal%20de%20convocatorias%20del%20FCTel%20del%20SGR%20V00.pdf.
- _____ (2019b), Términos de referencia de la convocatoria para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles para el fortalecimiento de capacidades institucionales y de investigación de las instituciones de educación superior públicas, Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/terminos_de_referencia_fortalecimiento_ies_publicas_version_consulta.pdf.
- _____ (2019c), Guía para la definición de retos del desarrollo regional, Bogotá, Colombia. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/guia_para_la_definicion_de_retos_del_desarrollo_regional_01-09-2019.pdf.
- _____ (2018a), "Rendición de cuentas del OCAD del FCTel", periodo comprendido entre el 01/01/2018 y el 30/06/2018, Informe semestral N. 7. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe_version_01_08_2018_1.pdf.

- _____ (2018b), "Rendición de cuentas del OCAD del FCTel", periodo comprendido entre el 30/06/2018 y el 31/12/2018, Informe semestral N. 8.
- _____ (2018c), "Términos de Referencia de la Convocatoria regional proyectos de I+D que contribuyan al fortalecimiento de la formación virtual en el departamento de Antioquia Occidente, Gobernación de Antioquia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/terminos_de_referencia_firmados_5.pdf.
- _____ (2017a), "Rendición de cuentas OCAD del FCTel", periodo comprendido entre 01/01/2017 y el 30/06/2017, Informe semestral N. 5. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe-rendicion-de-cuentas-5.pdf>.
- _____ (2017b), "Rendición de cuentas OCAD del FCTel", periodo comprendido entre el 30/06/2017 y el 31/12/2017, Informe semestral N. 6. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe_rendicion_de_cuentas_ocad_fctei_20_semestre_2017.pdf
- _____ (2017c), "Términos de Referencia de la Convocatoria regional para el fortalecimiento de capacidades IDI y su contribución al cierre de brechas tecnológicas en el departamento de Antioquia Occidente, Gobernación de Antioquia, Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/terminos_de_referencia_firmados_6.pdf.
- _____ (2016a), Rendición de cuentas del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, periodo comprendido entre 01/12/2015/ y el 30/06/2016. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe-rendiciondecuentas-ocad-fctei-agosto-2016.pdf>.
- _____ (2016b), Rendición de cuentas del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, periodo comprendido entre 01/07/2016/ y el 31/12/2016, Informe semestral N. 4. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe-rendiciondecuentas-ocad-fctei-agosto-2016.pdf>
- _____ (2015), Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación – 2015, Bogotá. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/cartilla-guia-sectorial-2016.pdf>.
- Confecámaras y Mincomercio (2019), Informe del proceso de estructuración de la Agenda Departamental de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Putumayo, Mocoa, Putumayo.
- Congreso de la República de Colombia, Ley 1753 de 2015.
- _____ (2019), Exposición de motivos al proyecto de acto legislativo 365/19 Por el cual se modifica el artículo 361 de la Constitución política, recuperado de <https://acmineria.com.co/acm/wp-content/uploads/2019/04/exposicio%C3%81n-de-motivos.pdf>.
- _____ (2018), Exposición de motivos del PL 201 de 2018 S – 219 de 2018 C, Cámara de Representantes, Bogotá. Recuperado de <https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2018-04/P.L.219-2018C%3B2012018S%20%28REGALIAS%20CIENCIA%20Y%20TECNOLOGIA%29.pdf>.
- Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2022), Índice Departamental de Competitividad 2022, Bogotá, Colombia. Recuperado de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/04/CPC_ICD_2022-V5.pdf.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2021), Anexo Técnico: Metodología de medición del desempeño: índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR), Abri, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=CyXbihGZjpE%3d&tabid=472>.
- _____ (2021a), "Informe de gestión del sector planeación nacional al Congreso de la República 2020-2021. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/GrupoPlaneacion/Informe%20secto%20planeaci%C3%B3n%202021-2022%20final%2004-08-2021%203.pdf>.
- _____ (2017), Manual de clasificación de la Inversión Pública. Bogotá, Colombia. Recuperado en https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblcas/MGA_WEB/Manual%20Clasificaci%C3%B3n%20Presupuestal.pdf.
- _____ (2015), Gestión del Sector de Planeación Nacional 2014-2015. Bogotá, Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Gesti%C3%B3n%20Sector%20Planeaci%C3%B3n%20Nacional%202014-2015.pdf>.
- _____ (2014), Informe de Rendición de Cuentas, Departamento Nacional de Planeacion, Bogotá, Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Informe%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%20%20DNP%202014.pdf>.

- _____(2013), Gestión del Sector de Planeación Nacional 2012-2013, Bogotá, Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Informe%20al%20Congreso%202012%20-%202013.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP) y OCyT (2021), Índice Departamental de Innovación para Colombia 2021, Bogotá, Colombia. Recuperado de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/04/CPC_ICD_2022-V5.pdf.
- _____(2020), Informe de comportamiento del recaudo Sistema General de Regalías 2019-2020 Enero 2019 a diciembre 2020. Bogotá.
- _____(2019), Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad. Bogotá.
- _____(2016). Documento CONPES 3866: Política nacional de desarrollo productivo. Bogotá.
- Gobernación de Antioquia (2021), Capítulo independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) del departamento de Antioquia", Medellín, Colombia.
- _____(2021), Decreto Departamental 2021070001815 de 2021.
- _____(2020), Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020-2023", Medellín, Antioquia. Recuperado de https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/archivo/PlanDesarrolloUNIDOS_VF-comprimido-min.pdf.
- Gobernación de Antioquia y Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, (2019), Agenda Departamental de Competitividad e Innovación del departamento de Antioquia, informe de construcción y estructuración, Medellín, Antioquia.
- Gobernación de Antioquia y Colciencias (2016), Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación, Medellín, Antioquia. Recuperado de <https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/paed-antioquia-2016.pdf>.
- Gobernación del Tolima, Decreto Departamental 0262 de 2021.
- _____(2021), Capítulo independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías (SGR)", Ibagué, Tolima.
- _____(2020), "Plan de Desarrollo El Tolima nos Une 2020-2023, Ibagué, Tolima. Recupero de <https://regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/Ordenanza-Plan-de-desarrollo-version-8.pdf>.
- Gobernación de Putumayo y Colciencias (2015), Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación, Mocoa, Putumayo. Recuperado de <https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/paed-putumayo.pdf>.
- Gobernación de Putumayo (2021), Capítulo Independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías (SGR)", Mocoa, Putumayo.
- _____(2020), "Plan de Desarrollo Departamental de Putumayo 2020-2023 "Trece municipios, un solo corazón", Mocoa, Putumayo. Recuperado de https://www.putumayo.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=37.
- Gobernación del Tolima y Colciencias (2015), Plan y Acuerdo Estratégico Departamental en Ciencia, Tecnología e Innovación, Ibagué, Tolima. Recuperado de <https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/paed-tolima.pdf>.
- Gómez, A. (2021) "Estudio del sistema de apoyo a las empresas en Colombia en su dimensión nacional", Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Bogotá, Colombia.
- Ley 2056 de 2020. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Diario Oficial No. 51.453, septiembre 30 de 2020.
- Ley 1942 de 2018.
- Ley 1530 de 2012. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Diario Oficial No. 48.433, mayo 17 de 2012. Derogada por el artículo 211 de la Ley 2056 de 2020.
- Minciencias (2020a), 5to Informe del Plan Bienal de Convocatorias Públicas, Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2019-2020, diciembre, Bogotá, Colombia. Recuperado en https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/5to_info_pbc_fctei_sgr_31_12_2020_web_2.pdf.
- _____(2022), Plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2021 – 2022 – Versión Actualizada, Bogotá, Colombia. Recuperado en https://minciencias.gov.co/sites/default/files/publicacion_mod3_pc_actei_sgr_2021-2022_270222.pdf.

- _____ (2021), Organización y Funcionamiento del Sistema General de Regalías, Asignación para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Abril, Bogotá, Colombia. Recuperado en <https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/06/Minciencias-Asignacio%CC%81n-CTel.pdf>.
- _____ (2021a), Plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2021 – 2022, Bogotá, Colombia. Recuperado en https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/V29o62021_PC_Asig_CTel_SGR_2021_2022.pdf.
- _____ (2021b), Términos de referencia de la convocatoria de la asignación para la CTEI del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles enfocadas en bioeconomía para la recuperación de la situación de desastre en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina file:///C:/Users/anapo/Downloads/1._tdr_san_andres_bio.pdf.
- _____ (2021c) “Condiciones específicas para el mecanismo de participación 1: propuestas de proyecto para el fortalecimiento de centros de ciencia”, Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/1.1_mecanismo_de_participacion_1_apropiacion_y_fortalecimiento_de_capacidades.pdf.
- _____ (2021d), Condiciones específicas para el mecanismo de participación 1: propuestas de proyectos para el fortalecimiento de capacidades para la gestión, adopción e implementación de procesos de innovación, Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/1.1._condiciones_especificas_mecanismo_de_participacion_1.pdf.
- _____ (2021e), “Informe Rendición de cuentas Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2021. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe_rendicion_de_cuentas_2021_vf.pdf.
- _____ (2020b), Términos de referencia de la convocatoria del Fondo CTel del SGR para el fortalecimiento de capacidades de investigación y desarrollo regionales e iniciativas de CTel y transferencia de tecnología y conocimiento orientadas a atender problemáticas derivadas del COVID-19, Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/1._terminos_de_referencia_generalesconv._10_fctei.pdf.
- _____ (2020c), Términos de referencia de convocatoria del fondo de ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías para la atención de retos de desarrollo territorial del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el contexto de la recuperación de la situación de desastre”, Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/anapo/Downloads/1._terminos_de_referencia_generales_conv._12-sanandressgr.pdf.
- _____ (2020d), “Rendición de cuentas del FCTel del SGR 2019”, https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/informe_de_rendicion_de_cuentas_2019_o.pdf.
- OCAD de CTel, Acuerdo N. 56 de 2017.
- OCAD de CTel Acuerdo N.66 de 2018.
- Presidencia de la República de Colombia, Decreto 1821 de 2020.
- _____ Decreto 293 de 2017.
- _____ (2020), Misión de Sabios Colombia 2019, Bogotá. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_o.pdf.
- Procuraduría General de la Nación (2011) “Descentralización y entidades territoriales”, IEMP Ediciones, Bogotá, Colombia.
- Resolución 2991 de 2021.

Anexos

Anexo 1

Aspectos metodológicos

Componente cuantitativo

La base de datos que se utilizó para el estudio fue obtenida del sistema de información GESPROY-SGR con fecha de corte al 15 de junio de 2021, que era la que estaba disponible en la página electrónica del DNP en el momento de inicio del análisis. Esta base de datos contiene la totalidad de proyectos aprobados desde 2012 hasta la fecha corte y cuenta con 66 campos de información. Para el período 2012 y 2020 la base de datos contiene información para 19.024 proyectos con un valor total que asciende a 24.986 millones de dólares y un valor de 19.648 millones de dólares financiados con el SGR³⁶.

Es de resaltar que en la base sólo se contemplan los recursos que son ejecutados a través de proyectos y que corresponden a los fondos y asignaciones que podrían orientarse a apoyar el desarrollo productivo, por lo que los rubros destinados al funcionamiento del Sistema, al control, monitoreo y evaluación o los mecanismos de ahorro FONPET y FAE, como se detalló en la sección de contexto, no pueden ser orientados por las entidades territoriales para el apoyo al desarrollo empresarial y, consecuentemente, no son incluidos en este análisis.

Así, el alcance del análisis se centra en el FCR, el FDR, el FCTel, las Asignaciones Directas Departamentales y Municipales, la Asignación para la Paz, la Asignación de Municipios del Rio Grande del Magdalena³⁷ y las asignaciones de Covid-19, para el período 2012-2020. Ahora bien, dada la orientación de los recursos de estos Fondos y asignaciones, es necesario depurar la información, de tal forma que se puedan separar los proyectos que se dirigen al apoyo del sector productivo de aquellos que tienen otra destinación. Para ello se utilizaron las categorías de Sector SUIFP, Programa y Subprograma³⁸ en las cuales los formuladores clasifican cada proyecto de inversión siguiendo el Manual de Clasificación Programático del Gasto Público del DNP, y que brindan información sobre la orientación de la intervención propuesta. Se seleccionaron todos los proyectos de inversión de la base clasificados en los tres sectores SUIFP con mayor afinidad con el objetivo del análisis del apoyo al desarrollo productivo: Agricultura y Desarrollo Rural; Ciencia, Tecnología e Innovación; y, Comercio, Industria y Turismo. El número de proyectos que cumplen esta condición es de 2.388, en su mayoría aprobados a través de los OCAD de CTel, municipales, departamentales y regionales.

Si bien en los demás sectores SUIFP no hay tanta afinidad con el desarrollo empresarial, a veces se formulan proyectos que se orientan a este fin. Por ello se revisaron con detalle tanto los programas como los subprogramas asociados, encontrando que algunos subprogramas afines al desarrollo empresarial son comunes a varios sectores SUIFP. Es el caso del subprograma “comercialización”, el cual no sólo se encuentra asociado a los tres sectores SUIFP priorizados, sino a otros siete adicionales:

³⁶ No se incluyen proyectos que han sido desaprobadados ni inflexibilidades, estas última corresponden a pago de compromisos adquiridos antes del 31 de diciembre de 2011.

³⁷ Se utilizan las denominaciones previas al Acto Legislativo 005 de 2019, puesto que ese nuevo Sistema y las reformas a las asignaciones entraron en vigor en enero de 2021, año que no se incluye en el análisis.

³⁸ Sector: Corresponde a la unidad superior de la clasificación programática a través de la cual se planean, organizan, dirigen, controlan, ejecutan y evalúan las acciones necesarias para cumplir con los fines esenciales del estado. Dentro de esta clasificación se establecen programas orientados a resultados en el marco de competencias específicas relacionadas y que están alineadas a la necesidad de entrega de bienes o servicios afines.

Programa: Son intervenciones públicas que se concentran en un problema o potencialidad y materializan los objetivos planteados en las políticas públicas, a través de la entrega coordinada de productos conducentes a la generación de un resultado común, razón por la cual se constituye en el eje de estructuración del Presupuesto Orientado a Resultados.

Subprograma: Se refiere al conjunto de proyectos de inversión destinados a facilitar la ejecución en un campo específico en virtud del cual se fijan metas parciales que se cumplen mediante acciones concretas que realizan determinados órganos. (DNP, 2020, Pág. 6-8).

Educación, Inclusión Social y Reconciliación, Minas y Energía, Planeación, Trabajo, Transporte y, Vivienda, Ciudad y Territorio.

Por ello, y con el fin de identificar los proyectos aprobados y financiados con recursos del SGR que no se encuentran entre los tres sectores priorizados pero que potencialmente podrían orientarse al apoyo del sector productivo, se seleccionaron los proyectos asociados a 16 subprogramas presupuestales SUIFP: Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos; Comercialización; Desarrollo territorial; Educación superior; Formas asociativas y cooperativas; Intersubsectorial Agropecuario, Intersubsectorial educación³⁹; Intersubsectorial gobierno⁴⁰; Intersubsectorial industria y comercio; Microempresa e industria artesanal; Minería no energética⁴¹; Pequeña y mediana industria; Producción y aprovechamiento agrícola; Producción y aprovechamiento pecuario; Servicios de valor agregado en comunicaciones⁴²; y Turismo. Con base en este criterio de clasificación se identificaron 816 proyectos adicionales aprobados en su mayoría en los OCAD municipales.

Sobre el total de proyectos seleccionados se hizo una revisión y clasificación para determinar cuáles de ellos se orientan al apoyo del sector productivo y cuáles no.

Posteriormente, aquellos orientados al apoyo al desarrollo productivo fueron clasificados según el tipo de bien o servicio que se ofrece y el determinante de la productividad que busca abordar⁴³, siguiendo las categorías listadas en el anexo. También se hizo una clasificación de los proyectos, según el sector al cual se dirige el apoyo. Estas definiciones se hicieron con base en el nombre del proyecto, y cuando éste no brindaba suficiente información para la clasificación, se revisó la base de contratos para obtener mayores elementos con base en los objetos de los contratos a través de los cuales se ejecutan los proyectos. No obstante, este insumo adicional no siempre agregó elementos relevantes para el análisis, puesto que el objeto del contrato puede repetir el nombre del proyecto o el proyecto puede no estar aún en ejecución.

³⁹ Este subprograma está asociado a 34 Programas, entre los cuales se encuentran Adquisición, Producción y Mantenimiento de la Dotación Administrativa, Construcción de Infraestructura Administrativa o Promoción y Acceso Efectivo a Procesos Culturales y Artísticos. Puesto que estos no tienen afinidad con el objeto de estudio de apoyo al sector productivo, el subprograma "Interinstitucional Educación" se eligió, pero únicamente cuando se encuentra asociado a los siguientes programas: Investigación, básica, aplicada y estudios y "Formación de capital humano para la investigación y desarrollo".

⁴⁰ Este subprograma está asociado a 37 programas, entre los cuales se encuentran administración, atención, control y organización institucional para la administración del estado, mejoramiento de la habitabilidad rural; puesto que estos no tienen afinidad con el objeto de estudio de apoyo al sector productivo, el subprograma "Interinstitucional Gobierno" se eligió, pero únicamente cuando se encuentra asociado al programa "Formación de capital humano para la investigación y desarrollo".

⁴¹ Se seleccionan los proyectos correspondientes a este Subprograma que se encuentren asociados a los Programas "Investigación, básica, aplicada y estudios" y "Divulgación, asistencia técnica y capacitación del recurso humano".

⁴² Se seleccionan los proyectos correspondientes a este Subprograma que se encuentren asociados al Programa "Formación de capital humano para la investigación y desarrollo".

⁴³ Elaborado con base en las definiciones contenidas en la política de desarrollo productivo del país, documento Conpes 3866 de 2016 y en los tipos de intervención señalados en la metodología de Articulación para la Competitividad -ArCo-, desarrollada por el DNP.

Cuadro A1
Número de proyectos financiados con el SGR según instancia de aprobación,
para sectores SUIFP y subprogramas priorizados, 2012 - 2020

Sector SUIFP/Subprograma	Ciencia y Tecnología	Municipal	Departamental	Regional	Definición Directa - Eh	Definición Directa - Covid	Corporaciones	Cormagdalena	Paz	Total
Agricultura y Desarrollo Rural	14	831	273	261	63	38		1	8	1 489
Ciencia, Tecnología e Innovación	742	21	6	8						777
Comercio, Industria y Turismo	1	54	21	41	5					122
Subtotal 3 sectores SUIFP	757	906	300	310	68	38		1	8	2 388
Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	6	2	2	4			14			28
Comercialización		17	6							23
Desarrollo Territorial	1	420	67	28	13	2	3	2	1	537
Educación Superior	1	14	28	57						100
Formas Asociativas y Cooperativas		3		1						4
Intersubsectorial Agropecuario		6								6
Intersubsectorial Educación	3	5	5	3						16
Intersubsectorial Gobierno	1	1								2
Intersubsectorial Industria y Comercio		29	3	1						33
Microempresa e Industria Artesanal		7	3	1						11
Minería no Energética				2						2
Pequeña y Mediana Industria		1	1							2
Producción y Aprovechamiento Agrícola		8	4	3						15
Producción y Aprovechamiento Pecuario	1	3								4
Servicios de Valor Agregado en Comunicaciones	1									1
Turismo		17	9	5			1			32
Subtotal 16 subprogramas	14	533	128	105	13	2	18	2	1	816
Total	771	1 439	428	415	81	40	18	3	9	3 204

Fuente: DNP-GESPROY, cálculos propios.

Cuadro A2
Campos para la clasificación de los proyectos de inversión financiados con recursos del SGR

Tipo de apoyo	Objetivo de política	
Financiero	Investigación y desarrollo	Comercialización
Asesoría/consultoría/asistencia técnica	Formalización	Transferencia de conocimiento y tecnología
Formación/capacitación	Innovación	Financiación
Relacionamiento/networking ^a	Clústeres/encadenamientos /asociatividad ^b	Desarrollo productivo sustentable
Infraestructura física o tecnológica (equipamiento, insumos, adecuación) ^c	Formación de capital humano	Competitividad agropecuaria
Estudios/investigaciones	Emprendimiento	Infraestructura de la Calidad, inocuidad, medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF)

Fuente: elaboración propia con base en documento Conpes 3866 de 2016 y la metodología de Articulación para la Competitividad -ArCo.

^a Incluye servicios como ruedas de negocios, modelos asociativos o de alianzas estratégicas.

^b Incluye proyectos dirigidos a apoyar cadenas productivas o procesos asociativos.

^c Agrupa los proyectos de inversión cuyo servicio sea la construcción de infraestructura para el desarrollo de actividades productivas, comerciales y de servicios, tales como centros de acopio, plazas de mercado, centros de comercialización, plantas de beneficio, infraestructura turística, adecuación de tierras, equipamiento o suministro de materiales e insumos.

Finalmente, se debe notar que dadas las características del sistema y de la base de proyectos, se tienen las siguientes limitaciones:

- No es posible distinguir un proyecto que tenga recursos de diferentes departamentos o municipios de uno que sólo tenga recursos de un departamento o un municipio. La base indica la entidad territorial que más recursos asigna al proyecto, pero no si hay otras que también están asignando ni el valor que cada una aporta.
- Para ciertos municipios no era necesario crear el OCAD municipal sino que podrían recurrir al del departamento correspondiente, cuando un proyecto es aprobado en un OCAD departamental, pero quien asigna más recursos es un municipio, no es posible distinguir si todos los recursos son de este último o si hay cofinanciación de Asignaciones Directas, por ejemplo, del departamento.
- Dado lo anterior, no es posible saber con certeza los recursos asignados específicamente por un municipio o departamento a los proyectos de inversión financiados con el SGR. Así, en el análisis se agregarán los proyectos tanto departamentales como municipales y se presentarán bajo el departamento respectivo.
- La clasificación de los proyectos que hace el formulador en sector SUIFP no permite identificar hacia qué sectores productivos se dirige el proyecto o el apoyo que se está realizando. Por ejemplo, en el sector SUIFP trabajo, cultura o comercio, industria y turismo se encuentran proyectos enfocados en el fortalecimiento del sector agropecuario.

Componente cualitativo

Se analizó una muestra de tres departamentos y tres municipios y se obtuvo información de fuentes variadas, a través de entrevistas a actores del sector público, privado y la academia, en el orden nacional, departamental y municipal. Además, se consultaron documentos públicos o recursos solicitados a las fuentes identificadas.

De forma transversal, se decidió considerar un departamento para cada uno de los tres niveles de desarrollo definidos por Confecámaras y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que toma en cuenta el nivel de densidad del tejido empresarial y la concentración institucional del departamento.

Departamentos

Los departamentos se eligieron con base en el cumplimiento de una serie de criterios encaminados a identificar aquellas entidades territoriales que mejor información según sus características en relación con el SGR y la ejecución de sus recursos, así como su capacidad institucional pública, académica y empresarial.

Así, los tres Departamentos se definieron considerando 8 criterios. A cada uno de ellos se les asignó un puntaje entre cero y uno, que corresponde o al valor normalizado del dato correspondiente (por cada grupo de departamentos) o a la asignación del valor hecha por el equipo de regiones de la DIDE del DNP y de Cepal.

- i) Mayor asignación de recursos SGR
- ii) Mayor número de proyectos presentados
- iii) Mayor dedicación de recursos a desarrollo productivo
- iv) Mayor dinámica institucional
- v) Oferta de centros de investigación y universidades
- vi) Existencia de iniciativas clúster en el departamento
- vii) Base empresarial
- viii) No inclusión en estudios recientes

El puntaje total es el resultado de un promedio ponderado entre los ocho criterios calificables. Los departamentos seleccionados fueron: Antioquia en el Grupo 1, Tolima en el Grupo 2 y Putumayo en el Grupo 3.

Municipios

En el periodo 2012-2020 los municipios eran los postuladores de los proyectos que buscaban financiación con las Asignaciones Directas y el Fondo de Compensación (40%), mientras que el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) municipal era el responsable de viabilizar, priorizar y aprobar. A partir de 2021 se generaron cambios importantes. Los municipios son responsables de postular, viabilizar y aprobar los proyectos financiados con las Asignaciones Directas y la Asignación para el Desarrollo Local, directamente a través de sus procesos y siguiendo los lineamientos establecidos por el DNP y la Comisión Rectora. Los OCADs municipales se suprimieron.

El objetivo de incluir municipios en el análisis fue capturar las consideraciones sobre los beneficios de esta reforma y conocer cómo las entidades territoriales han ajustado sus procedimientos y mecanismos de toma de decisiones en el nuevo esquema. También analizar los efectos de la ausencia de las otras dos esquinas del triángulo del antiguo OCAD (sea nación, departamento o municipio según aplique). Con base en lo anterior, se seleccionaron tres municipios con las siguientes características:

- Cada uno debe pertenecer a uno de los departamentos seleccionados en la etapa anterior.
- Mayor asignación de presupuesto de Asignaciones Directas y Fondo de Compensación entre 2012-2020 (40%).
- Mayor dedicación de recursos a desarrollo productivo.

Según esta priorización, los municipios seleccionados, y a los cuales se les aplicó las entrevistas, fueron: Yondó en Antioquia, Purificación en Tolima y Puerto Asís en Putumayo.

Entrevistas semiestructuradas y otras fuentes

Con el objetivo de obtener información sobre los procesos definidos o decisiones tomadas formalmente para cada componente del estudio y su funcionamiento en la práctica, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas (cuadro A3).

Puesto que el objetivo de las entrevistas con las universidades, gremios y asociaciones de productores era conocer sobre su participación de los procesos de gestión de regalías y los impactos de las reformas, en particular de la enfocada en los recursos del CTel, las organizaciones entrevistadas fueron identificadas en la base de datos de los proyectos de regalías. En el caso de las universidades, se eligió una que hubiera sido ejecutora antes de la reforma y que hubiera presentado al menos un proyecto después de la reforma. Para los demás se seleccionaron presentadores de proyectos posteriores de la reforma.

En total se llevaron a cabo cuatro entrevistas con entidades del orden nacional y veinticinco en el nivel territorial entre abril y junio de 2022. Estas se encuentran citadas de forma anónima en el texto, detallando el departamento y la fecha.

Cuadro A3
Listado de entrevistas y propósito

Nivel territorial	Entrevistado	Propósito
Nacional	DNP – Dirección de Regalías	Indagar sobre los resultados esperados y los efectos de las reformas llevadas a cabo en 2017 sobre el FCTel y en 2019 sobre los OCAD departamentales y municipales.
	MinCiencias – Secretaría Técnica del OCAD de CTel	Profundizar sobre la gobernanza de la Asignación para la Inversión en CTel y el funcionamiento y los efectos de la reforma de 2017 sobre el FCTel.
	DNP	Conocer las estrategias y resultados para el fortalecimiento de las entidades territoriales para la presentación de proyectos al SGR
	Ministerio de Ciencia y Tecnología	
	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	
Departamental	Secretaría de Planeación	Conocer la gobernanza de las entidades territoriales para la gestión de los recursos del SGR, y en particular, para la presentación de proyectos de apoyo a las capacidades productivas. Indagar sobre los resultados esperados y los efectos de las reformas de 2017 sobre el FCTel y de 2019 sobre los OCAD departamentales y municipales.
	Secretaría de Desarrollo Económico	
	Secretaría Técnica de la CRCI	Indagar sobre el rol de los órganos colectivos regionales en la gobernanza de las entidades territoriales para la gestión de los recursos del SGR;
	Secretaría Técnica del Codecti	
	Universidad presente en el departamento	Conocer el rol de estos actores en la gobernanza de la gestión de recursos del SGR para el apoyo al desarrollo productivo y los efectos que hayan experimentado de las reformas de 2017 y 2019.
	Cámara de Comercio o gremio	
CDT o Centro de investigación		
	Asociación de productores o clúster	
	Miembro del Consejo Departamental de Planeación ^a	Indagar sobre el rol de esta instancia y los mecanismos existentes en el departamento para garantizar la alineación entre los proyectos que se presentan para ser financiados con el SGR y el Plan de Desarrollo Departamental.
Municipal	Secretaría de Planeación	Indagar sobre la justificación de la reforma de 2019 sobre los OCAD departamentales y municipales, los ajustes llevados a cabo en la gobernanza del municipio para la gestión de los recursos del SGR y los efectos evidenciados.

Fuente: Elaboración propia.

^a Se evaluará la pertinencia de esta entrevista, según la información recibida en las demás.

Se revisó la información pública existente, previo a las entrevistas, y en estas últimas se solicitó documentación adicional.

Anexo 2

Convocatorias publicadas

Cuadro A4
Convocatorias públicas abiertas y competitivas publicadas por Minciencias, 2019-2022

N°	Convocatoria	Recursos discriminados por	Monto indicativo de la convocatoria	Participación en el total PBC	Fecha de publicación	Iniciativas recibidas	Iniciativas elegibles	Monto solicitado elegibles	Iniciativas aprobadas en OCAD	Monto aprobado	Otros
1	Becas de excelencia doctoral del Bicentenario (corte 1 y 2)	Departamento	76 187 264	10,6%	mar-19	112	93	76 187 264	93	76 187 264	
2	Fortalecimiento de Instituciones de Educación Superior Públicas	Departamento	43 578 506	6,0%	mar-19	270	206	115 346 176	67	36 906 057	Mecanismo 1: 2 IES públicas de la región
3	Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios	Departamento	145 480 420	20,2%	jul-19	296	124	143 949 290	46	53 944 192	
4	Apropiación social de la CTel y vocaciones para la consolidación de una sociedad del conocimiento	Departamento	48 582 466	6,7%	jul-19	64	37	44 240 947	19	23 877 199	
5	Fortalecimiento del Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación ^a	Departamento	26 052 463	3,6%	sep-19	34	15	14 943 341	6	7 877 151	
6	Investigación para el avance del conocimiento y la creación	Departamento	133 780 122	18,6%	sep-19	523	270	309 841 817	57		
7	Formación de capital humano de alto nivel para la Ciencia Tecnología e Innovación	Departamento	20 962 377	2,9%	sep-19	84	46	14 434 584	16		
8	Fortalecimiento de capacidades institucionales y de investigación de las Instituciones de Educación Superior Públicas	Departamento	32 608 759	4,5%	oct-19	96	51	27 800 993	28	15 515 437	
9	Fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana	Departamento	54 964 313	7,6%	abr-20	122	89	96 996 952	57	68 631 185	

N°	Convocatoria	Recursos discriminados por	Monto indicativo de la convocatoria	Participación en el total PBC	Fecha de publicación	Iniciativas recibidas	Iniciativas elegibles	Monto solicitado elegibles	Iniciativas aprobadas en OCAD	Monto aprobado	Otros
10	Fortalecimiento de capacidades de investigación y desarrollo regionales e iniciativas de CTel y transferencia de tecnología y conocimiento orientadas a atender problemáticas derivadas del covid-19	Departamental	115 979 073	16,1%	ago-20	376	186	224 236 036	68	102 915 988	La entidad proponente deberá contar con sede en el departamento objeto de la propuesta
11	Fortalecimiento de capacidades institucionales y de investigación de las Instituciones de Educación Superior Públicas	Departamental	21 115 312	2,9%	dic-20						
12	Atención de retos de desarrollo territorial del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el contexto de la recuperación de la situación de desastre	Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1 463 741	0,2%	dic-20						Entidades del Sistema Departamental de CTel del Archipiélago
Total PBC 2019-2020			720 754 815								
13	Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios	Departamento	71 257 168	21,2%	jul-21	302	143	581 053 039 693	42	45 951 063	
14	Investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación	Departamento	45 778 778	13,6%	jul-21	268	120	411 777 273 612	31	30 090 986	
15	Formación e inserción de capital humano de alto nivel para las regiones para el bienio 2021-2022	Departamento	16 544 817	4,9%	jul-21	59	45	110 119 334 187	26	16 267 636	IES domiciliadas o con sede en alguno de los departamentos que priorizaron demandas de formación de capital humano
16	Apropiación social del conocimiento en el marco de la CTel y vocaciones científicas	Departamento	46 962 896	14,0%	jul-21	157	98	333 678 278 275	33	30 672 412	
17	Fortalecer el Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación	Departamento	18 267 749	5,4%	ago-21	77	35	108 371 519 535			

N°	Convocatoria	Recursos discriminados por	Monto indicativo de la convocatoria	Participación en el total PBC	Fecha de publicación	Iniciativas recibidas	Iniciativas elegibles	Monto solicitado elegibles	Iniciativas aprobadas en OCAD	Monto aprobado	Otros
18	Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible del país	Departamental /regional y o nacional	65 925 605	19,6%	ago-21	389	169	1 009 172 546 751			54% se asigna a proyectos de carácter regional y/o nacional
19	Recuperación de la situación de desastre, la atención de las demandas territoriales y la reactivación económica en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	2 670 766	0,8%	dic-21						Al menos una de las entidades que conforman la alianza deberá demostrar domicilio en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina de al menos dos (2) años previos de la apertura de la convocatoria
20	Fortalecimiento de la apropiación social del conocimiento y la gestión de la información en CTel en los territorios	40% regional y 60% nacional	13 353 830	4,0%	dic-21						
21	Vinculación de jóvenes investigadores e innovadores en las regiones para atención de demandas definidas por los CODECTI	Departamental	10 683 064	3,2%	dic-21						
22	Formación doctoral en las regiones	Departamental	16 024 596	4,8%	dic-21						
23	Fortalecimiento de infraestructura para investigación, innovación y desarrollo tecnológico en los territorios	Departamental	15 903 742	4,7%	feb-22						Corresponde a saldos de convocatorias 13, 14 y 16 de 2020, para 8 departamentos (La Guajira, Córdoba, Arauca, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés y Amazonas)

N°	Convocatoria	Recursos discriminados por	Monto indicativo de la convocatoria	Participación en el total PBC	Fecha de publicación	Iniciativas recibidas	Iniciativas elegibles	Monto solicitado elegibles	Iniciativas aprobadas en OCAD	Monto aprobado	Otros
24	Generación de conocimiento enfocado en la Implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios de océanos y recursos hidrobiológicos	Nacional	5 038 367	1,5%	feb-22						
25	Innovación y transferencia de tecnología enfocadas en la implementación de las recomendaciones de la misión internacional de sabios 2019 en el foco temático de tecnologías convergentes e industrias 4.0	Nacional	5 038 367	1,5%	feb-22						
26	Implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios para el foco: Industrias Creativas y Culturales	Nacional	2 519 184	0,7%	feb-22						
Total PBC 2021-2022			335 968 928								

Fuente: Elaboración propia con base en los informes de rendición de cuentas del OCAD de CTel del SGR de los años 2020 y 2021.



En este documento se analiza la contribución del Sistema General de Regalías (SGR) al desarrollo productivo de Colombia entre 2012 y 2020. En este período, los recursos que dicho Sistema invirtió con este objetivo sumaron aproximadamente 1.800 millones de dólares, en su mayoría canalizados a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTeI).

El documento estudia en profundidad la gobernanza del SGR, a partir de entrevistas semiestructuradas a profesionales de instituciones nacionales, de los departamentos de Antioquia, Tolima y Putumayo, y de los municipios de Yondó, Purificación y Puerto Asís.

Entre los resultados más destacados, se observa que la reciente reforma del FCTeI, si bien ha permitido aumentar el número de proyectos presentados y la diversidad de entidades ejecutoras, también ha determinado una pérdida de protagonismo de los gobiernos departamentales. Sobre todo en los departamentos de menor desarrollo, la ejecución de muchos proyectos está a cargo de entidades externas que no necesariamente colaboran con los respectivos gobiernos departamentales y sus políticas de desarrollo productivo.

El documento concluye con sugerencias para enfrentar las debilidades detectadas en el funcionamiento del SGR para promover el desarrollo productivo.