



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

INFORME DE EMPALME ENTRE GOBIERNOS NACIONALES

INFORME DE EMPALME

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Contenido

1.	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SECTOR ADMINISTRATIVO) Y ESTRUCTURA DE LA ENTIDAD.....	5
2.	NORMATIVIDAD QUE LE APLICA	10
3.	REGLAMENTOS, MANUALES DE ORGANIZACIÓN, DE PROCEDIMIENTOS	11
4.	INFORME DEL DESPACHO	16
4.1	RESULTADOS POR OBJETIVOS ESTRATÉGICO.....	18
4.1.1	FORTALECER LAS CAPACIDADES REGIONALES	18
4.1.1.1	INDICADORES Y RESULTADOS QUE CONTRIBUYEN AL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES REGIONALES.....	18
4.1.1.2	PROGRAMAS DESARROLLADOS PARA POTENCIAR LAS CAPACIDADES REGIONALES DE CTEI QUE PROMUEVAN EL DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO HACIA UNA COLOMBIA CIENTÍFICA.	19
4.1.2	APROPIACIÓN SOCIAL Y RECONOCIMIENTO DE SABERES.....	23
4.1.2.1	INDICADORES Y RESULTADOS QUE CONTRIBUYEN A LA AMPLIACIÓN DE LAS DINÁMICAS DE GENERACIÓN, CIRCULACIÓN Y USO DE CONOCIMIENTO Y LOS SABERES ANCESTRALES PROPICIANDO SINERGIAS ENTRE ACTORES DEL SCNTI QUE PERMITAN CERRAR LAS BRECHAS HISTÓRICAS DE INEQUIDAD EN CTEI.	23
4.1.3	INTERNACIONALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	25
4.1.3.1	INDICADORES Y RESULTADOS QUE CONTRIBUYEN CON LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	26
4.1.4	ECONOMÍA BIOPRODUCTIVA	29
4.1.4.1	INDICADORES Y RESULTADOS EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA BIOPRODUCTIVA.	29
4.1.5	SOFISTICACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO.....	32
4.1.5.1	INDICADORES Y RESULTADOS EN EL MARCO DE LA SOFISTICACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO.....	33
4.1.6	MODERNIZACIÓN DEL MINISTERIO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	39
4.1.6.1	INDICADORES Y RESULTADOS EN MODERNIZACIÓN DEL MINISTERIO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	39
5.	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE LARGO PLAZO.....	47
a.	<i>Plan Nacional de Desarrollo</i>	47
b.	<i>Políticas de mediano y largo plazo.</i>	49
c.	<i>Avances en la implementación del Plan Marco de Implementación PMI.</i>	51
6.	EJECUCIONES PRESUPUESTALES Y SITUACIÓN DE LOS RECURSOS:	53
6.1	SITUACIÓN DE LOS RECURSOS:	56
6.2	TALENTO HUMANO.....	59
6.3	CONTRATACIÓN:.....	66
6.4	CRÉDITOS EXTERNOS EN EJECUCIÓN:.....	67
6.5	ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO 2023:	67
7.	PROGRAMAS, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS PÚBLICAS	69
a.	<i>Proyectos de inversión:</i>	69
b.	<i>Recursos para Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías:</i>	74
8.	INSTANCIAS DE GOBERNANZA INTERNA Y EXTERNA EN ENTIDADES	76
a.	<i>Instancias de participación externas</i>	76
b.	<i>Instancias de participación internas</i>	78

9.	ASUNTOS JURÍDICOS Y DE CONTROL	80
a.	<i>Acciones Judiciales</i>	80
b.	<i>Procesos disciplinarios</i>	80
c.	<i>Estado del sistema de control interno</i>	85
d.	<i>Planes de mejoramiento suscritos con la contraloría general de la república</i>	85
e.	<i>Estado de riesgos de la entidad</i>	86
10.	TEMAS PRIORITARIOS TÉCNICOS	88

1. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SECTOR ADMINISTRATIVO) Y ESTRUCTURA DE LA ENTIDAD

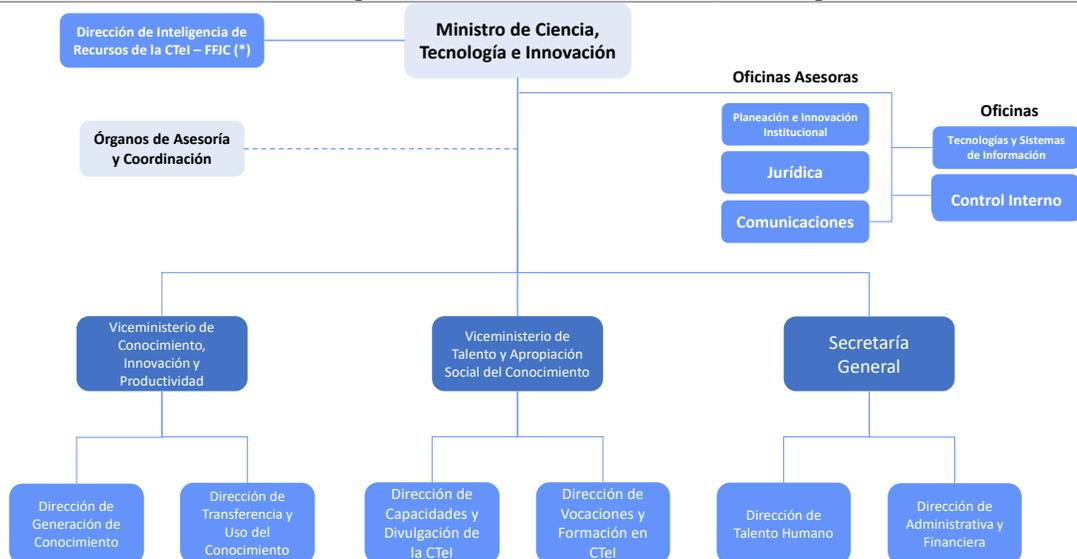
Datos Generales.

- Nombre del servidor público responsable que entrega: Tito José Crissien Borrero.
- Cargo: ministro
- Entidad (razón social): Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Ciudad y fecha: 17 de junio de 2022.
- Fecha de inicio de la gestión: 22 de junio de 2021.
- Condición de la presentación: entrega de cargo.
- Fecha de retiro, separación del cargo o ratificación: Vigente a la fecha.
- Área o proceso: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Periodo de vinculación:
 - Desde: 22/06/2021
 - Hasta: Vigente a la fecha.

Generalidades de la Entidad.

El Ministerio de Ciencia, tecnología e Innovación, es el organismo principal de la administración pública del sector de ciencia, tecnología e innovación. Es transformado de Departamento Administrativo a Ministerio a partir de la Ley 2162 de 2021.

Ilustración. Estructura organizacional Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: <https://minciencias.gov.co/ministerio/organigrama>

Su estructura orgánica está definida en el Decreto 2226 de 2019 “Por la cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación”. Es importante mencionar que actualmente, el Ministerio se encuentra actualizando la estructura y funciones de la entidad para dar alcance al actual decreto 2226 de 2019 y articular un nuevo decreto con los objetivos y funciones del ministerio definidos en la Ley 2162 de 2021. Se presentan a continuación los objetivos y funciones en el marco de la Ley 2162 de 2021:

Objetivos Generales. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cumplirá su misión atendiendo a los siguientes objetivos generales:

1. Formular la política pública de ciencia, tecnología e innovación del país, identificando los intereses de la nación en aquello que sea competencia de esta entidad.
2. Establecer estrategias para el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible, ambiental, social, cultural y la transferencia y apropiación social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, para la consolidación de una sociedad basada en el conocimiento.
3. Impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación, programados en la Constitución Política de 1991 y en el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo con las orientaciones trazadas por el Gobierno nacional.
4. Garantizar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con el sector productivo y favorezcan la productividad y la competitividad.
5. Velar por la consolidación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Objetivos específicos. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, cumplirá su misión atendiendo los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente que considere, entre otras, las reflexiones de la ética en la investigación, la bioética y la integridad científica.
2. Definir las bases para la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Incorporar la ciencia, tecnología e innovación, como ejes transversales de la política educativa, cultural, económica y social del país.
4. Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), liderando y articulando a las organizaciones públicas y privadas, regionales, nacionales e internacionales, que permitan el desarrollo de una sociedad del conocimiento.
5. Definir las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueva la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación.
6. Fortalecer la capacidad de transferencia de la tecnología producida en las universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico en beneficio del sector productivo nacional, a través del mejoramiento de la conectividad de las redes académicas de investigación y educación.
7. Articular y optimizar las instancias de liderazgo, coordinación y ejecución del Gobierno nacional y la participación de los diferentes actores de la política de ciencia, tecnología e innovación.
8. Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización de las actividades científicas, de desarrollo tecnológico y de innovación.
9. Fortalecer la internacionalización de las actividades científicas, de desarrollo tecnológico y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales, a través de la cooperación internacional, la diáspora y redes, entre otros.
10. Orientar el fomento de actividades de ciencia, tecnología e innovación, hacia el avance del conocimiento científico, el desarrollo sostenible ambiental, social, cultural y el mejoramiento de la competitividad, estableciendo vínculos desde el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), con otros Sistemas Nacionales.
11. Establecer disposiciones generales que conlleven al fortalecimiento del conocimiento científico y el desarrollo de la innovación para el efectivo cumplimiento de la presente ley.
12. Impulsar la participación de la comunidad científica en la política nacional de ciencia, tecnología, innovación y competitividad, para generar mecanismos que eleven el nivel de la investigación científica y social, de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Funciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tendrá a su cargo, además de las dispuestas en el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, las siguientes funciones:

1. Diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminen a fomentar, fortalecer y desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.
2. Formular y coordinar el diseño, ejecución y evaluación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Dirigir y coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
4. Impulsar la formación e inserción de capacidades humanas, la cooperación internacional, la apropiación social de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel, y la infraestructura, para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación.
5. Fomentar acciones y condiciones para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores se relacionen con los sectores productivo y social, y que favorezcan la equidad, la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.
6. Establecer vínculos con otros sistemas administrativos, orientados al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación.
7. Orientar la creación de espacios y mecanismos para fomentar la coordinación, fortalecimiento, articulación y mutua cooperación de las entidades que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
8. Establecer los lineamientos que deben adoptar las entidades e institutos públicos y demás organismos para el desarrollo de actividades en ciencia, tecnología e innovación.
9. Definir las áreas del conocimiento, su composición, organización, funcionamiento y las líneas temáticas, focos y misiones que orienten las acciones y los espacios de interfaz que permitan la articulación, de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
10. Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros, de diferentes fuentes, para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en el país.
11. Consolidar las relaciones entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y la capacidad de transferencia de la tecnología y el conocimiento entre estos.
12. Fortalecer las capacidades regionales en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, para el logro de los objetivos y de las políticas públicas formuladas por el Ministerio.
13. Promover y articular, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), las instancias regionales, departamentales y municipales de ciencia, tecnología e innovación, para la coordinación de esfuerzos nacionales y regionales en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel).
14. Promover la cooperación interinstitucional, interregional e internacional entre los actores del SNCTI, a través de políticas, planes, programas, proyectos y actividades, para la consecución de los objetivos y de las políticas públicas formuladas por el Ministerio.
15. Administrar el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación "Fondo Francisco José de Caldas" y cumplir las funciones que en relación con los demás fondos y recursos que tiene asignadas o se le asignen por la Constitución y la ley.
16. Definir y reglamentar los sistemas de información a cargo del Ministerio.
17. Proponer y desarrollar, en el marco de sus competencias, estudios técnicos e investigaciones para la formulación, implementación y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos para el sector.
18. Asesorar técnicamente en materias de competencia del Ministerio a las entidades u organismos de orden nacional y territorial.
19. Las demás que le señale la Constitución y la ley.

Funciones o responsabilidades a cargo. De conformidad con lo establecido en el Manual específico de funciones y competencias laborales de los empleos de la planta de personal del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, dado mediante Resolución No. 008 de 2019 (Actualmente está en trámite un nuevo decreto que actualiza las funciones del ministerio, alineado con la nueva Ley 2162 de 2021), las funciones del empleo del ministro son las siguientes:

1. Dirigir el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), orientando la definición de líneas estratégicas, focos y misiones en materia de CTel.
2. Formular, dirigir, coordinar y hacer seguimiento a las políticas públicas, planes, programas y proyectos del Ministerio y del sector administrativo de CTel.
3. Definir las áreas de conocimiento, líneas temáticas, focos y misiones que orienten las acciones y actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, su estructura, nombres, organización, composición y funciones.
4. Definir y formular las políticas de reconocimiento y/o acreditación de los investigadores, grupos de investigación, centros, institutos u organizaciones que adelanten actividades de CTel.
5. Adoptar y dirigir el Plan Nacional de CTel y velar porque se implemente de manera articulada con la Universidad, Empresa, Estado y Sociedad.
6. Asesorar al Presidente de la República en los asuntos relacionados con Ciencia, Tecnología e Innovación.
7. Ejercer la representación legal del Ministerio.
8. Preparar y presentar los proyectos de ley relacionados con el Ministerio, el sector de la CTel, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Sistema General de Regalías para la CTel.
9. Orientar la construcción colectiva de la visión del desarrollo del país en materia de CTel, en el mediano y largo plazo, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.
10. Orientar la formulación del marco de desarrollo productivo y social basado en el conocimiento y la innovación, para la toma de decisiones en la elaboración y formulación de las políticas y planes a nivel sectorial.
11. Articular a los actores a nivel interinstitucional, interregional e internacional, para el logro de las metas y objetivos en CTel.
12. Orientar, dirigir y controlar la gestión de la información y de la estrategia de comunicación institucional y sectorial, bajo los lineamientos de la Presidencia de la República.
13. Impartir directrices para articular a las regiones, los departamentos y el Distrito Capital, en la implementación de políticas, programas y proyectos estratégicos en materia de CTel.
14. Promover, en coordinación con el Ministerio de Educación Nacional, la ciencia, la tecnología y la innovación, como componentes del sistema educativo nacional.
15. Impartir lineamientos para articular, con los Ministerios de Educación Nacional, de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, la formulación e implementación de la política integral de innovación educativa.
16. Ejercer la presidencia del Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT) y participar en los demás cuerpos colegiados establecidos en la ley.
17. Orientar la formulación de la política de ejecución de los recursos de CTel del Sistema General de Regalías y ejercer la Secretaría Técnica del OCAD.
18. Representar al país en los foros y organismos internacionales en materia de CTel, y gestionar y adelantar las alianzas estratégicas y negociaciones correspondientes, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
19. Liderar e impartir lineamientos para fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros, de diferentes fuentes, para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el país.
20. Dirigir la elaboración y presentar a la autoridad competente el Marco de Gasto de Mediano Plazo, el anteproyecto anual de presupuesto del Ministerio, sus adiciones y traslados, así como los estados financieros, de conformidad con las disposiciones legales, orgánicas y reglamentarias sobre la materia.
21. Ordenar los gastos y suscribir como representante legal los actos, convenios, contratos y demás acuerdos de voluntades que se requieran para el cumplimiento de los objetivos y funciones asignadas.
22. Nombrar, posesionar y remover los funcionarios del Ministerio, con excepción de los empleos cuya nominación esté atribuida a otra autoridad y distribuir los empleos de su planta de personal.
23. Crear, organizar y conformar comités, comisiones y grupos internos de trabajo, teniendo en cuenta la estructura interna, las necesidades del servicio y los planes y programas trazados para el adecuado funcionamiento del Ministerio.
24. Garantizar el ejercicio del control interno, supervisando su efectividad y la observancia de sus recomendaciones.

25. Ejercer la función de control interno disciplinario de conformidad con las normas vigentes.
26. Adoptar los reglamentos internos y el manual específico de funciones y de competencias laborales, así como también los manuales o procedimientos necesarios para el cumplimiento de las funciones del Ministerio.
27. Promover, entre otros, ejercicios de prospectiva para orientar políticas, planes, programas y proyectos de largo plazo del SNCTI.
28. Orientar el desarrollo, implementación y mejora del Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG, de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad vigente y demás disposiciones que emitan los órganos correspondientes.
29. Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.
30. Las previstas en la Constitución Política y las leyes vigentes.

2. NORMATIVIDAD QUE LE APLICA

Se relaciona a continuación la normativa que le asigna funciones a la entidad, así como la normativa vigente que las reglamenta:

Tipo de Norma	Nro.	Año	Epígrafe	Enlace web
Ley	2162	2021	Por la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones.	https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30043653
Decreto	2226 (Actualmente se adelanta por el Ministerio la actualización de este Decreto para que quede acorde con la nueva Ley 2162 de 2021 (Creación del ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación)	2019	Por el cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones.	http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30038589

3. REGLAMENTOS, MANUALES DE ORGANIZACIÓN, DE PROCEDIMIENTOS

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad e Innovación Institucional, que se ha implementado en la entidad como una herramienta al servicio del cumplimiento de los estándares de calidad, de acuerdo con los requisitos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y de la Norma Internacional ISO 9001:2015, el cuál a través de un enfoque por procesos, incorpora los requisitos aplicables, la gestión del riesgo, la innovación y la mejora continua de las capacidades de la Entidad hacia la generación de valor público.

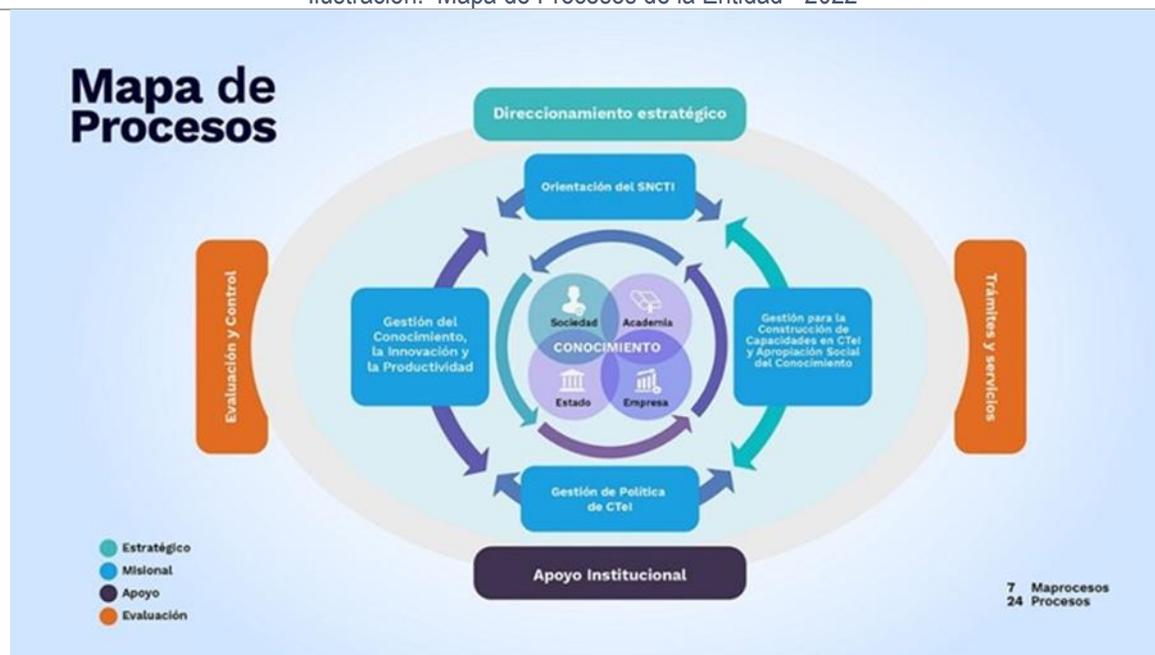
Los macroprocesos y procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad se dan a conocer en el Mapa de Procesos de la entidad, el cual está conformado por 7 macroprocesos y 24 procesos.

En el inicio de la cadena de valor del mapa de procesos se encuentra el macroproceso de Direccionamiento Estratégico. Como eje de la prestación de servicios se encuentran los grupos de valor (sociedad, universidad, estado y empresa), con el fin de garantizar que la oferta institucional se enfoque en generar valor público; el primer eje del mapa de procesos muestra la articulación de los cuatros macroprocesos misionales encargados de asegurar la respuesta efectiva a las necesidades, demandas y problemáticas sociales de los grupos de valor y grupos de interés, así como el aporte a los planes de desarrollo:

- i. Orientación del SNCTI.
- ii. Gestión del Conocimiento, la Innovación y la Productividad.
- iii. Gestión para la Construcción de Capacidades en CTel y la Apropiación Social del Conocimiento.
- iv. Gestión para la Ejecución de la Política de CTel.

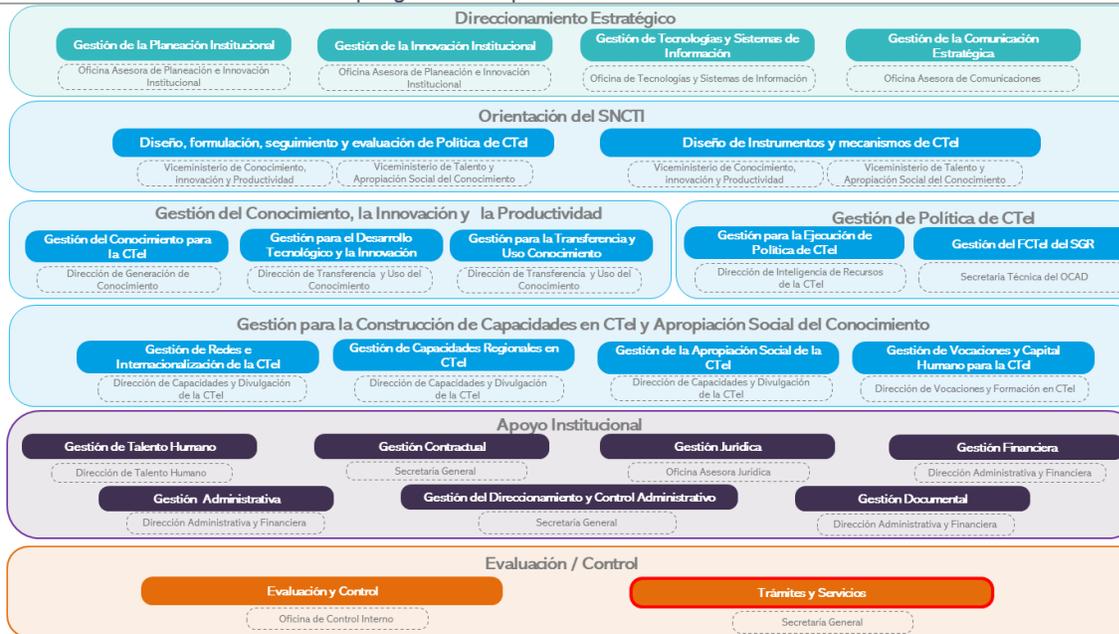
Finalmente, el mapa de proceso muestra el macroproceso de apoyo y el de evaluación y control.

Ilustración. Mapa de Procesos de la Entidad - 2022



Fuente: Plataforma GINA – 2022.

Ilustración. Despliegue del Mapa de Procesos de la Entidad - 2022



Fuente: OAPII.

Para asegurar la adecuada planificación, implementación y mejora del Sistema de Gestión, el Ministerio incluyó dentro del Plan Estratégico 2019-2022 el objetivo estratégico “Generar lineamientos a nivel nacional y regional para el fortalecimiento de la institucionalidad y la implementación de procesos de innovación que generen valor público”, el cual se desarrolla a través del Plan Estratégico “Planear, acompañar y evaluar integral y oportunamente”, constituido por las siguientes iniciativas estratégicas:

1. Contribuir al mantenimiento y la mejora continua bajo el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales
2. Acompañar la gestión integral de los riesgos y oportunidades
3. Optimizar procesos y procedimientos
4. Contribuir a un Minciencias más transparente - Pacto por un Direccionamiento Estratégico que genere valor público - 2022
5. Contribuir a un Minciencias más moderno - Pacto por un Direccionamiento Estratégico que genere valor público - 2022
6. Gestión del Conocimiento y la Innovación Pública
7. Análisis y difusión de estadísticas nacionales de CTel.

Con corte diciembre 31 de 2021 este plan reporta un cumplimiento del 100% frente a la ejecución de las actividades planificadas, las cuales permitieron emitir los lineamientos para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la ruta estratégica de la Entidad, con el fin de facilitar la toma de decisiones y la mejora continua a partir del seguimiento a la gestión y desempeño, generando resultados que atiendan al Plan de Desarrollo, garantice los derechos, resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio, fortaleciendo la confianza ciudadana y de los grupos de valor.

Para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad la Alta Dirección del Ministerio ha declarado la siguiente Política de Calidad:

“El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y con el propósito de integrar y gestionar el conocimiento en el desarrollo colombiano, en

función del logro de una Entidad eficiente e innovadora que responde a las necesidades del País en materia de CTel se compromete a:

- *Mejorar continuamente su Sistema de Gestión de la Calidad e Innovación Institucional (SGC+i).*
- *Cumplir los requisitos aplicables para garantizar los derechos y satisfacer las necesidades de las partes interesadas y ciudadanía en general en materia de Ciencia, tecnología e Innovación.*
- *Asegurar que el sistema de gestión puede lograr los resultados previstos.*
- *Innovar en la gestión pública”.*

En este sentido y dada la transformación del Departamento Administrativo a Ministerio, en el 2019 la entidad rediseñó y adoptó su nuevo Mapa de Procesos, acorde con el objeto, funciones y estructura establecido para la entidad mediante decreto 2226 de 2019 “por el cual se establece la estructura del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones”. Este Mapa de Procesos está compuesto por 7 macroprocesos institucionales, los cuales contienen sus respectivas caracterizaciones, documentos que orientan su ejecución, indicadores, acciones de mejora y los riesgos asociados. Los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión son administrados y controlados a través de la herramienta tecnológica GINA (Gestión Integral Nuestra Aliada), donde se encuentran disponibles para consulta interna.

Los documentos de cara al ciudadano se encuentran publicados en el módulo de transparencia y acceso a la información pública en el Micrositio del SGC, al cual se puede acceder libremente a través de la página web del Ministerio en la siguiente dirección: https://minciencias.gov.co/quienes_somos/sistema-gestion-calidad.

Con corte mayo de 2022, el Ministerio cuenta con un total de 206 documentos (manuales, guías, procedimientos e instructivos) controlados por el Sistema de Gestión de la Calidad, debidamente documentados, revisados, aprobados y disponibles en la plataforma tecnológica GINA. La distribución de los documentos según su tipología se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución por tipo documental. Corte mayo de 2022.

Tipo documental	N° de documentos
Guías	34
Instructivos	23
Manual	39
Procedimientos	110
Total	206

Fuente: OAPII.

La distribución de estos 206 documentos por macroproceso se muestra en la tabla 1, sobre lo cual se destaca que el 66% de los documentos del Sistema (Manuales, Guías, Procedimientos e Instructivos) pertenecen a los procesos de apoyo y estratégicos, mientras que el 34% restante corresponde a los procesos misionales. Lo anterior señala una importante oportunidad de mejora en el sentido de reducir la carga administrativa y fortalecer los procesos misionales, enfocando esfuerzos de manera especial en el macroproceso de Orientación del SNCTI, donde se encuentran los procesos de Diseño de Política y Diseño de Instrumentos de CTel. El detalle de la información anteriormente proporcionada se encuentra en el Anexo 1 Listado de manuales, procedimientos, guías e instructivos.

Tabla 2. Documentos del SGC por macroproceso. Corte mayo de 2022

Macroproceso	N° de documentos	Peso porcentual
A20 Apoyo Institucional	93	45%
D10 Direccionamiento estratégico	43	21%
E20 Evaluación y Control	7	3%
M50 Orientación del SNCTel	2	1%
M60 Gestión para la construcción de capacidades en CTel y Apropiación Social del Conocimiento	24	12%
M70 Gestión del Conocimiento, la Innovación y la Productividad	12	6%
M80 Gestión de Política de CTel	25	12%
Total	206	100%

Fuente: OAPII.

Con respecto a los formatos, que son un tipo documental que permite estandarizar los contenidos de los registros administrativos y técnicos de la entidad para evidenciar documentalmente la ejecución de las actividades establecidas en los procedimientos, con corte a mayo de 2022, el Ministerio cuenta con un total de 497 formatos/modelos, distribuidos por procesos como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Total formatos y modelos por proceso

Macroproceso	Proceso	Total, Modelos/Formatos
A20 Apoyo Institucional	A201 Gestión del talento humano	60
A20 Apoyo Institucional	A202 Gestión financiera	43
A20 Apoyo Institucional	A203 Gestión administrativa	21
A20 Apoyo Institucional	A204 Gestión documental	17
A20 Apoyo Institucional	A204 Gestión documental	9
A20 Apoyo Institucional	A206 Gestión contractual	40
A20 Apoyo Institucional	A207 Direccionamiento y control administrativo	6
D10 Direccionamiento estratégico	D101 Planeación institucional	48
D10 Direccionamiento estratégico	D102 Innovación Institucional	16
D10 Direccionamiento estratégico	D103 Tecnologías y Sistemas de Información	19
D10 Direccionamiento estratégico	D104 Comunicación estratégica	8
E20 Evaluación y Control	E201 Evaluación y control	9
E20 Evaluación y Control	E202 Trámites y servicios	11
M50 Orientación del SNCTel	M501 Diseño y formulación de política	5
M50 Orientación del SNCTel	M502 Diseño y formulación de instrumentos	4
M60 Gestión para la construcción de capacidades en CTel y Apropiación Social del Conocimiento	M601 Gestión del conocimiento para la CTel	18
M60 Gestión para la construcción de capacidades en CTel y Apropiación Social del Conocimiento	M602 Gestión para la transferencia y uso del conocimiento	14

Macroproceso	Proceso	Total, Modelos/Formatos
M60 Gestión para la construcción de capacidades en CTel y Apropiación Social del Conocimiento	M603 Gestión para el desarrollo tecnológico y la innovación	42
M70 Gestión del Conocimiento, la Innovación y la Productividad	M701 Gestión de redes e internacionalización de la CTel	11
M70 Gestión del Conocimiento, la Innovación y la Productividad	M702 Gestión de capacidades regionales en CTel	1
M70 Gestión del Conocimiento, la Innovación y la Productividad	M703 Gestión de la apropiación social de la CTel	13
M80 Gestión de Política de CTel	M801 Gestión para la ejecución de la política de CTel	72
M80 Gestión de Política de CTel	M802 Gestión de la asignación para la CTel del SGR	10
TOTALES		497

Fuente: OAPII.

El detalle de la información anteriormente enunciada se encuentra en el Anexo 2. Listado de Formatos y Modelos.

4. INFORME DEL DESPACHO

Marco Planeación Estratégica Institucional 2019-2022.

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, es la hoja de ruta a través del cual el Ministerio, como cabeza de sector y en coordinación con otras entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) cumple las metas establecidas en las bases del Plan Nacional de Desarrollo PND 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo existe un Pacto exclusivo para Ciencia, Tecnología e Innovación, denominado "Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro", ver Figura 1, cuyo contenido refiere 4 grandes líneas:

- i. Desarrollar Sistemas Nacionales y Regiones de innovación integrados.
- ii. Más ciencia, más futuro: compromiso para duplicar la inversión pública y privada en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- iii. Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo productivo territorial.
- iv. Innovación pública para modernizar el gobierno.

El Ministerio, además de contar con el pacto por la CTel, participa en cuatro de los 15 pactos del PND, entre los que se destacan:

1. Pacto por la identidad y la creatividad: desarrollo de la economía naranja y protección y promoción de nuestra cultura.
2. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados (becas de formación docente).
3. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.
4. Pacto por el emprendimiento y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos.

Figura 1. Estructura Plan Nacional de Desarrollo PND 2018-2022: Pacto por Colombia Pacto por la Equidad y Pacto de CTel.



Fuente: OAPII

Para lograr los compromisos de país establecidos en el PND, el Ministerio a través de su Plan Estratégico Institucional/Sectorial busca fortalecer la gobernanza y la gobernabilidad del SNCTI a través de la modernización de sus esquemas de gestión hacia la obtención de resultados en el corto, mediano y largo plazo; gestionando con ello, la efectividad de la intervención pública y privada en CTel para alcanzar al 2022 el 1,5% en Inversión en ACTI como porcentaje del PIB.

Por tanto, se propende por la articulación en la planeación y ejecución de recursos de CTel, teniendo en cuenta una visión de largo plazo con principios y objetivos ambiciosos, pero alcanzables, generando cambios en diferentes sectores y actores que participan en la generación de conocimiento: empresas, universidades, centros de investigación, regiones, el sector público y demás miembros de la sociedad civil.

El propósito institucional es ser el motor de cambio en la transformación social de las regiones, generando y fortaleciendo capacidades, reconociendo y fomentando los saberes para avanzar hacia la sociedad del conocimiento en busca de la soberanía científica y tecnológica de Colombia en torno al cierre de brechas, la sostenibilidad y la productividad. Los seis objetivos estratégicos se presentan en la Figura 2.

Misión Institucional. El Ministerio como rector del sector y del SNCTI formula y articula la política pública para la generación de conocimiento, la innovación, la apropiación social y la competitividad. Potencia las capacidades regionales y sectoriales de investigación e innovación para la consolidación de la sociedad del conocimiento. Igualmente, promueve al bienestar social, el desarrollo económico, productivo, sostenible y cultural del territorio y de sus pobladores.

Visión a 2030. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación será reconocido como el propulsor de la transformación de Colombia hacia una Sociedad del Conocimiento y por enfrentar los retos y desafíos de la cuarta revolución industrial. Igualmente, será identificado por su liderazgo e impacto en las regiones y por promover su Desarrollo Sostenible desde la investigación y la innovación, a través de la articulación Universidad, Empresa, Estado y Sociedad.

Figura 2. Objetivos Estratégicos MinCiencias 2021-2022.



Fuente: OAPII

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación presenta los resultados de la gestión de la entidad con corte a mayo de 2022 para el periodo 2019-2022. Estos resultados se enmarcan en los objetivos estratégicos definidos finalizando el 2020. Se presenta a continuación el balance de cuatrienio describiendo estos resultados desde los indicadores y los programas estratégicos.

4.1 Resultados por Objetivos Estratégico

4.1.1 Fortalecer las Capacidades Regionales

Potenciar las capacidades regionales de CTel que promuevan el desarrollo social y productivo hacia una Colombia Científica. Este objetivo busca potenciar las capacidades regionales de la ciencia, la tecnología y la innovación como motor de desarrollo económico y social basados en el nuevo conocimiento científico. El país históricamente ha venido concentrando sus capacidades de infraestructura, desarrollo social, sus capacidades de CTel en las principales ciudades (Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Barranquilla) quienes concentran más del 70% de las universidades, investigadores, producción científica, etc. Acorde con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo, el Ministerio viene generando condiciones para aumentar la participación de los departamentos que acceden en muy baja proporción a estos recursos, así como para los diversos grupos poblacionales (etnias, población víctima del conflicto, población con discapacidad).

4.1.1.1 Indicadores y resultados que contribuyen al fortalecimiento de las Capacidades Regionales.

Tabla 4. Indicadores Estratégicos. Objetivo: Potenciar las capacidades regionales de CTel que promuevan el desarrollo social y productivo hacia una Colombia Científica, seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	PND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	% Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	% Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
Inversión nacional en ACTI como porcentaje del PIB	Si	0,68%	0,90%	0,74%	1,10%	0,84%	1,30%	0,84%	1,50%	0,00%				0,00%	0,84%	1,50%	0,84%	56,00%
Conceptualización y diseños de Centros Regionales de Investigación, Innovación y Emprendimiento y Distritos de Innovación	No	0	N/A	N/A	N/A	N/A	5	4	1	1			1	100%	6	5	83,33%	
Nuevas becas y nuevos créditos beca para la formación de doctores apoyadas por Colciencias y aliados	Si	3.492	920	953	920	870	920	928	920	828			828	90%	3.680	3.579	97,26%	
Nuevas estancias posdoctorales apoyadas por Colciencias y aliados	Si	327	200	201	200	246	200	200	200	18			18	9%	800	665	83,13%	
Jóvenes Investigadores e Innovadores apoyados por Colciencias y aliados	Si	1.160	680	641	600	884	1.700	1.730	3.175	0			0	0%	6.155	3.255	52,88%	
Niños, niñas y adolescentes certificados en procesos de fortalecimiento de sus capacidades en I+D+i	No	0	3.500	3.776	5.000	5.000	17.000	17.000	8.500	8.500			8.500	100%	34.000	34.276	100,00%	
Aprobación de recursos de la asignación del SGR	No	31,00%	77,00%	98,00%	80,00%	107,00%	80,00%	80,00%	80,00%	56,00%			56,00%	70%	80,00%	56,00%	70,00%	

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- Inversión nacional en ACTI como porcentaje del PIB:*** En el primer trimestre de 2022, el ejercicio de medición de ACTI 2021 se ha centrado en el proceso de recolección de información para esta medición, adelantado por parte del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología - OCyT. Para lograr una medición más alta y que efectivamente de cuenta de un dato más cercano a la realidad sobre esta inversión nacional, se adelantó una reunión entre Minciencias y el OCyT para revisar en detalle cómo la información de Beneficios Tributarios puede ser incluida en la medición. Se espera que, a finales del mes de mayo de 2022, el OCyT y el DANE entreguen una cifra preliminar de esta medición. En el análisis efectuado también es importante tener presente que el PIB en 2021 presenta un incremento del 10,56% con respecto al 2020 (comparativo realizado en valores constantes). La economía colombiana en los anteriores años venía presentando un crecimiento promedio anual del 3%. Esta

situación es importante tenerla presente porque, aunque se logren incrementos en la inversión de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación - ACTI, esto se verá impactado por los incrementos del PIB.

- Conceptualización y diseños de Centros Regionales de Investigación, Innovación y Emprendimiento y Distritos de Innovación: La meta del indicador cumple con lo planeado de un centro regional o distrito de innovación para el primer trimestre, por tanto, no se realiza ningún tipo de recomendación ya que se evidencia como fortaleza, una planeación adecuada dentro del programa estratégico. Este indicador registra su cumplimiento al 100%
- Nuevas becas y nuevos créditos beca para la formación de doctores apoyadas por Colciencias y aliados: En el primer trimestre de 2022 se presenta un resultado de 828 beneficiarios, producto de un ejercicio de mapeo que incluyó en primera medida la revisión de Proyectos de I+D+i apoyados por el Ministerio con lo que se identifican 176 doctores; así mismo, se realizó el ejercicio de validación de beneficiarios apoyados con recursos públicos y reportados por el ICETEX (entidad aliada) con 652 beneficiarios. Esto nos da cuenta de un avance del 90%. De acuerdo con estos resultados, no se identifican posibles riesgos de incumplimiento toda vez que, para lo que resta del año se tienen consideradas las siguientes estrategias con lo que se estaría alcanzando la meta:
 - Programa Crédito Beca Minciencias-Colfuturo a través del cual se espera registrar antes del 30 de junio del presente año a 150 doctores.
 - Desarrollo de la Convocatoria # 22 Doctorados en las Regiones, con la que igualmente se espera reportar a 30 de junio 600 doctores más para el indicador.
 - Estrategia Minciencias – FULBRIGHT con 40 nuevas becas para doctorado que igualmente se debe estar reportando en el mes de junio."
- Nuevas estancias posdoctorales apoyadas por Colciencias y aliados: Este indicador presenta un incumplimiento frente a la meta esperada de 47 estancias posdoctorales, sin embargo, no se sugiere el levantamiento de una acción de mejora, ya que la justificación en el reporte es clara y se pretende subsanar su faltante en el segundo trimestre del año 2022, a través del ejercicio de mapeo con 55 proyectos y 93 laboratorios. Frente a la meta de cuatrienio se cuenta con un avance del 83%. Entendiendo que el área técnica informa que a segundo trimestre se reportarán los resultados esperados, no se sugieren acciones de mejora.
- Jóvenes Investigadores e Innovadores apoyados por Colciencias y aliados: El Programa Estratégico presenta el desarrollo de actividades importantes para la consecución de sus objetivos; no obstante, es importante mencionar que desde la OAPII se recomienda realizar una reunión técnica con el equipo de jóvenes investigadores para analizar las estrategias y mecanismos programados para el cumplimiento de la meta, y de esta manera revisar si se requiere replantear las metas intermedias. Es posible que derivado de esta reunión se deban ajustar las metas intermedias, lo cual se evidenciará en el reporte del segundo trimestre.
- Niños, niñas y adolescentes certificados en procesos de fortalecimiento de sus capacidades en I+i: Para el primer trimestre ya se cumple con la meta al 100% del indicador de niños, niñas y adolescentes para la vigencia 2022, así como con la meta de cuatrienio superada en 276 niños, niñas y adolescentes adicionales, evidenciando una excelente gestión desde el área técnica. Debido a este resultado no se genera ningún tipo de recomendación.
- Aprobación de recursos de la asignación del SGR: Se evidencia el cumplimiento de la meta establecida para el primer trimestre y se alcanza un 70% de avance frente a la meta de cuatrienio. Se recomienda continuar con la importante gestión de priorización, pues asegura la aprobación oportuna de los recursos del SGR.

4.1.1.2 Programas desarrollados para Potenciar las capacidades regionales de CTel que promuevan el desarrollo social y productivo hacia una Colombia Científica.

Inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación ACTI como porcentaje del PIB.

El Gobierno actual ha puesto en marcha múltiples estrategias para alcanzar la meta trazada en inversión nacional en ACTI con respecto al PIB. Aunque se tiene registrada una inversión del 0.84% en ACTI con respecto al PIB (2020), en 2021 inició la ejecución de las siguientes acciones para fortalecer y mejorar la medición de ACTI 2021, con lo que se espera superar el 1% de inversión en ACTI como porcentaje del PIB. Con este resultado se estaría rompiendo una barrera histórica en la inversión nacional registrada a la fecha:

- Inclusión en la medición de ACTI de las inversiones en innovación que hacen las empresas que participan para acceder al cupo de Beneficio Tributario.
- Diseño y puesta en marcha de un mecanismo exclusivo para medir la inversión en Investigación y Desarrollo I+D. Esta acción la está liderando y coordinado el DANE, la cual contó con la participación técnica de Minciencias, el OCyT y el DNP. Por primera vez el país contará con una medición exclusiva para identificar la inversión nacional I+D, acorde con las recomendaciones de la OCDE.
- Certificación operación estadística de medición de ACTI por parte del OCyT ante el DANE en diciembre de 2021. El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT, entregará el resultado de la medición de ACTI 2021 en el mes de mayo de 2022.
- Ampliación del marco muestral (actores del SNCTI a incluir en la medición) del operativo 2021. Se está llevando a cabo el proceso de revisión del marco muestral en pro de incluir aquellas entidades, sobre todo a nivel territorial que hacen y/o gestionan la realización de ACTI a nivel local que no son tan visibles desde el nivel central; esto incluye las Cámaras de Comercio que están gestionando recursos de innovación. Esta ampliación se está llevando a cabo utilizando diferentes fuentes como: listados de ejecutores de proyectos del SGR en particular de las Asignaciones de CTel, contactos establecidos a través de entidades regionales (como Gobernaciones y CODECTI) y espera ser enriquecido además con los resultados de la más reciente convocatoria de reconocimiento y medición de grupos de investigación una vez estos sean publicados.

Gestión de Capacidades Regionales en CTel.

- Conceptualización y diseño de Centros Regionales de Investigación, Innovación y Emprendimiento. Los Centros Regionales de Investigación, Innovación y Emprendimiento CRIIE, son una estrategia para generar capacidades en las regiones que permiten un desarrollo sostenible a partir de la gestión y uso del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación. Así mismo, establecer condiciones de acceso, participación y uso de saberes de conocimientos científicos y tecnológicos para la transformación de situaciones de interés colectivo, que fortalezcan capacidades regionales de investigación y desarrollo, como la construcción de una cultura de CTel, a través de un modelo que permita el aprovechamiento de los activos regionales. Como resultados de la gestión en 2021, se realizó la proyección e identificación en 12 departamentos donde operarían los CRIIE conforme a las vocaciones definidas por las entidades territoriales, de los cuales 4 fueron priorizados (Antioquia Distrito de Turbo, Córdoba municipio de Cereté, Valle del Cauca Distrito de Buenaventura y Guajira municipio de Riohacha) dado a que, en una primera etapa de planeación, presentaron disponibilidad de predio para la implementación del CRIIE y posteriormente la firma de un memorando de entendimiento entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la entidad territorial bien sea Gobernación y/o Alcaldía.
- Ejercicios de planeación de recursos para la CTel del SGR acompañados en su formulación. Con la asesoría técnica de Minciencias, los 32 Departamentos y el Distrito Capital (33 ejercicios de planeación) desarrollaron los Ejercicios de Planeación establecidos en la Ley 2056 de 2020 y el Decreto Reglamentario 1821 del mismo año. De acuerdo con lo establecido en el mencionado Decreto, los Ejercicios debían ser enviados a Minciencias a más tardar el 26 de febrero de 2021. Gracias al trabajo mancomunado entre Minciencias y las Secretarías Técnicas de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación esta meta se cumplió por parte de todas las entidades territoriales.
- Diseño, implementación del Índice de capacidades en CTel en las regiones. En 2021 se gestionó un convenio de cooperación con OEI para el desarrollo e implementación en 2022 de este proyecto.

Formación y vinculación de capital humano de Alto Nivel.

- *Nuevas becas y nuevos créditos beca para la formación de doctores apoyadas por Colciencias y aliados.* Para la construcción de un país innovador, competitivo y sostenible en lo económico, social y ambiental, el Ministerio apoyó 928 becas para formación de doctores en el país y en el exterior para la vigencia 2021; a través de mecanismos como las convocatorias 906 y 885 en el exterior, Doctorados Nacional a profesores, Convocatoria 15 Asignación para la CTel del SGR para la formación e inserción de capital humano de alto nivel para las regiones para el bienio 2021-2022, y estrategias conjuntas con entidades como COLFUTURO, FULBRIGHT e ICETEX. Así mismo, se han apoyado doctores en su proceso de formación a través de los proyectos de

investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), financiados por el Ministerio. En cuanto al balance del cuatrienio, se han apoyado 2.751 becas para formación de doctores, lo que representa un avance del 74,76 % de la meta del cuatrienio.

- *Apoyo a la formación de maestrías.* De otra parte, en el marco de la estrategia de formación de capital humano de alto nivel, se destaca el apoyo a la formación de 1.170 maestrías en cooperación con COLFUTURO para la vigencia 2021.
- *Nuevas estancias posdoctorales apoyadas por Colciencias y aliados.* Las estancias posdoctorales cumplen un papel fundamental en la cadena de valor de la generación de capacidades de investigación y su articulación con el modelo productivo nacional. Las economías productivas, competitivas y sostenibles se fundamentan en empresas con equipo humano de alto nivel de formación que contribuyen y hacen parte de las innovaciones de productos, de servicios, innovación organizacional internalizando en las organizaciones una nueva cultura empresarial y social. Esto se mencionará más adelante en el objetivo estratégico de Sofisticación del Sector Productivo, sin embargo, la inserción laboral de doctores en empresas sustentada en el desarrollo de proyectos de I+D+i vía estancias posdoctorales, contribuyen de manera directa en la mejora de este índice. En 2021, se apoyaron 200 nuevas estancias, y en el avance de cuatrienio se registran 647 estancias a través de mecanismos como: Convocatoria Programa de Estancias Posdoctorales en entidades del SNCTI 2019, 2020; Proyectos para formación capital humano alto nivel en Regiones (Formación y vinculación de capital humano en CTel); Minciencias-FULBRIGHT; Convocatoria formación en CTel para la reactivación económica en el marco de la postpandemia 2020 y banco de financiables de esta convocatoria para 2021. Se reporta un avance del indicador en el cuatrienio del 80,88 %.

Jóvenes Investigadores e Innovadores apoyados por Colciencias y aliados.

La formación de vocaciones científicas busca facilitar el acercamiento de jóvenes colombianos con la investigación y la innovación, así como lograr su acercamiento con programas de formación, capacitación y fortalecimiento de las competencias y habilidades técnicas para su ingreso y permanencia en el SNCTI. Esto permitirá su vinculación, su entrenamiento en investigación e inserción en dinámicas y redes especializadas de conocimiento. Este factor es fundamental en la cadena de valor de la formación de capacidades científicas en Colombia. El país tiene una baja tasa de matriculados para la formación de doctores, entre otras razones, por los costos que un programa de doctorado implica ya sea a nivel nacional o en el exterior. Es determinante incentivar y fortalecer en los jóvenes del país la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación a través de su vinculación en el desarrollo de este tipo de proyectos.

En 2021 se apoyaron 1.730 jóvenes a través de estrategias como Jóvenes Salud, Banco de elegibles Conectando Conocimiento, Programa Piloto Mujer + Ciencia + Equidad, Gestión territorial, lo que significa un total de 3.255 jóvenes apoyados en el cuatrienio. Esto representa un avance del 91,43 %.

Programa ONDAS.

Niños, niñas y adolescentes certificados en procesos de fortalecimiento de sus capacidades en I+i. Esta estrategia busca apoyar, incentivar el interés y las capacidades de los niños, niñas y adolescentes por la investigación. A través del desarrollo de aptitudes y habilidades se insertan activamente y por un periodo determinado en una cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación y luego son certificados.

En 2021 el Ministerio apoyo a 17.000 Niños, niñas y adolescentes, cumplimiento la meta para dicha vigencia al 100%. Así mismo en cuanto al avance del cuatrienio se han apoyado 25.776 niños, niñas y adolescentes, lo que representa un avance del 75,81 %. Se resalta la estrategia seguida por el Programa cuando el país entró en confinamiento obligatorio. Programa Ondas, desde su objetivo de fomento a las vocaciones científicas en el marco de la contingencia causada por la pandemia, desarrolló la estrategia Ondas en Casa que busca brindar herramientas metodológicas y pedagógicas para que los grupos de investigación Ondas puedan continuar avanzando en sus planes de trabajo desde sus casas. Para ello se diseñaron módulos pedagógicos dirigidos para que cada niño, niña, adolescente e integrantes de los grupos de investigación logran avanzar en las actividades de sus proyectos desde sus casas, siguiendo la ruta metodológica del Programa Ondas y acompañados de sus maestros coinvestigadores y de los asesores de las entidades coordinadoras

del programa en los departamentos (en su mayoría universidades). El acceso a módulos se hace través de internet, y para los niños que no cuentan con conectividad, éstos se les hace llegar impresos a través de sus maestros coinvestigadores, bajo las mismas dinámicas y estrategias que han desarrollado los establecimientos educativos para ello. Ondas en Casa actualmente está implementado en 186 municipios de 11 Departamentos (Chocó, Caquetá, Arauca, Cundinamarca, Bolívar, Tolima, Nariño, Atlántico, Antioquia, Caldas y Guaviare), impactando a 39.150 niños, niñas y adolescentes.

Gestión de la Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD de la CTel del Sistema General de Regalías SGR.

Aprobación de recursos de la asignación del SGR. El Total de la Inversión aprobada en 2021 CTel-SGR para la reactivación económica fue por valor de \$766.756 millones, distribuidos en \$745.873 millones para 216 proyectos y \$20.883 millones para ajustes a proyectos aprobados en bienios anteriores. Lo anterior indica que la vigencia 2021 fue positiva para ciencia, tecnología e innovación con la aprobación del 50% del presupuesto habilitado de la asignación CTel 2021-2022, generando beneficios para los colombianos en las 6 regiones, reflejados en los ODS y la misión internacional de sabios. Durante el 2021, el OCAD de SGR-CTel aprobó y abrió 11 convocatorias públicas, abiertas y competitivas por un valor de \$921.000 millones, orientadas a las líneas temáticas de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación tales como: Innovación, Investigación, Formación de capital humano, Apropiación social de CTel, Bioeconomía para la recuperación de San Andrés Islas, Fortalecimiento de apropiación social del conocimiento y la creación de la red de Museo de Historia Natural y Cultural de Colombia, Jóvenes Innovadores e Investigadores, Formación doctoral, Investigación, Innovación, ASC e infraestructura. Los resultados de los 216 proyectos aprobados son:

- Creación de 3.728 empleos directos y 7.456 empleos indirectos.
- 663 estudiantes a nivel de doctorado financiados en Convocatoria Becas bicentenario y Convocatoria (15) formación de alto nivel.
- 490 estudiantes a nivel de maestría financiados en Convocatorias (7) y (15) de formación de alto nivel.
- 300 artículos de investigación.
- 30 infraestructuras físicas para la investigación dotada y fortalecida.
- Servicios y fortalecimiento para la implementación de innovación en las empresas.
- 350 servicios para la transferencia de conocimiento y tecnología.

Adicionalmente, es importante mencionar que los proyectos aprobados aportan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, principalmente a los ODS número (4) de Educación de Calidad con 89 proyectos de inversión por valor de \$254.232 millones; el ODS número 9 Industria, Innovación e Infraestructura con 56 proyectos por valor de \$220.548; y el tercer ODS con mayor impacto es el ODS número 3 de Salud y Bienestar con 24 proyectos por valor de \$89.764 millones. Por último, de los 216 proyectos aprobados durante la vigencia de 2021 también aprobados impactaron a los ocho (8) focos de la Misión Internacional de Sabios para impulsar el desarrollo del país a partir del conocimiento en los cuales se ha aportado con recursos del SGR Asignación CTel, así:

Ciencias Sociales, Desarrollo Humano y equidad con \$340.000 millones (103 proyectos), Bioeconomía, Biotecnología y medio ambiente con 178.000 millones (49 proyectos), Tecnologías convergentes industrias 4.0 con \$117.000 millones (31 Proyectos), Ciencias de la vida y la salud con \$57.000 millones (17 proyectos), Océanos y recursos hídricos con \$27.000 millones (7 Proyectos), Industrias creativas y culturales con \$16.000 millones (4 Proyectos), Energía sostenible con \$11.000 millones (4 Proyectos) y por último Ciencias básicas y del espacio con \$1.000 millones de pesos (1 Proyectos)

Reconocimiento de actores.

Este programa tiene como propósito incrementar la visibilidad y el impacto de la producción científica nacional a través de la implementación del modelo de reconocimiento y clasificación de grupos de investigación y de reconocimiento de investigadores del SNCTI.

En 2021, en el marco de la estrategia de reconocimiento de actores del SNCTI, el ministerio reconoció 51 actores en todo el país. Estos actores se distribuyen entre Centros e Institutos de Investigación (16), Unidades Empresariales de I+D+i

(10), Centros de Desarrollo Tecnológico (8), Centros de Innovación y Productividad (5), Centros de Ciencia (4), Empresas Altamente Innovadoras EIA (4), Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación OTRI (2), Incubadoras de empresas de base tecnológica (1) y Parques Científicos, Tecnológicos o de Innovación (1). Esta distribución por departamento corresponde a la que se presenta en la tabla siguiente (Tabla 5), donde se resalta el reconocimiento de actores especialmente en departamentos como Chocó, Cauca, Meta, Bolívar, los cuales suman 8 de los 51 actores reconocidos.

Tabla 5. Actores del Sistema Nacional de CTel reconocidos por Minciencias en 2021

#	Departamento	Número	Porcentaje
1	Bogotá, D.C.	16	31%
2	Antioquia	14	27%
4	Bolívar	3	6%
5	Caldas	3	6%
3	Calle del Cauca	3	6%
6	Atlántico	2	4%
7	Boyacá	2	4%
9	Cauca	2	4%
10	Chocó	2	4%
8	Santander	2	4%
12	Meta	1	2%
11	San Andrés Islas	1	2%
Total general		51	100%

Fuente: OAPII

4.1.2 Apropiación Social y Reconocimiento de Saberes

Ampliar las dinámicas de generación, circulación y uso de conocimiento y los saberes ancestrales propiciando sinergias entre actores del SCNTI que permitan cerrar las brechas históricas de inequidad en CTel. En la tarea estratégica de socializar el conocimiento y fomentar su apropiación es primordial no solo desde lo empresarial, productivo o en la investigación. El trabajo con la sociedad en general, las distintas comunidades y/o grupos poblacionales son primordiales para avanzar hacia una sociedad con equidad. Para el cumplimiento de este objetivo, el Ministerio ha puesto en marcha programas estratégicos como: Apropiación Social del Conocimiento – ASC; Estrategia de comunicación pública de la ciencia y divulgación científica Todo es Ciencia; Red Colombiana de Información Científica.

4.1.2.1 Indicadores y resultados que contribuyen a la ampliación de las dinámicas de generación, circulación y uso de conocimiento y los saberes ancestrales propiciando sinergias entre actores del SCNTI que permitan cerrar las brechas históricas de inequidad en CTel.

Tabla 6. Indicadores y resultados que contribuyen a la Apropiación Social y Reconocimiento de Saberes. Seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	PND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	% Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	% Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
Comunidades o grupos de interés que participan en procesos de apropiación social de conocimiento a partir de la CTel	No	84	13	13	30	30	20	15	37	0				0	0%	100	58	58,00%
Nuevas unidades de apropiación social de la CTel al interior de la IES y otros actores reconocidos del SNCTI	No	5	N/A	N/A	N/A	N/A	5	5	15	0				0	0%	20	5	25,00%
Museos y centros de ciencia reconocidos	No	5	N/A	N/A	N/A	N/A	10	5	10	2				2	20%	20	7	35,00%

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- Comunidades o grupos de interés que participan en procesos de apropiación social de conocimiento a partir de la CTel: De acuerdo con la gestión reportada por el área técnica, se evidencia que las actividades están acordes con lo planificado para el primer trimestre de la vigencia, por tal razón, no se genera ningún tipo de recomendación, ya que no se identifica riesgo de incumplimiento del indicador.
- Nuevas unidades de apropiación social de la CTel al interior de la IES y otros actores reconocidos del SNCTI: En este período se tiene un avance significativo, y aunque no se reporta avance cuantitativo, ya se cuenta con las instituciones a financiar y se ha cumplido con el cronograma establecido de las actividades planificadas para primer trimestre. En ese sentido, no se genera ningún tipo de recomendación por estar alineado con su planificación inicial.
- Museos y centros de ciencia reconocidos: El indicador cuenta con el avance de dos museos reconocidos, por tanto, se visibiliza la importante gestión realizada desde el área técnica, que busca cumplir con la meta planificada para el año 2022 y también el de disminuir los faltantes del año anterior. De acuerdo con estos resultados no hay observaciones en el comportamiento de este.

4.1.2.2 Programas desarrollados para Apropiación Social y Reconocimiento de Saberes.

Apropiación Social del Conocimiento - ASC

A través de este Programa, se busca desarrollar procesos intencionados de comprensión e intervención en las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, para ampliar las dinámicas de generación, circulación y uso del conocimiento científico-tecnológico entre sectores académicos, productivos y estatales, incluyendo activamente a las comunidades y grupos de interés de la sociedad civil. Se destacan los siguientes resultados:

- Comunidades o grupos de interés que participan en procesos de apropiación social de conocimiento a partir de la CTel. En 2021 a través de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con recursos de Minciencias y otros actores del SNCTI, lo cual da como resultado que para la vigencia 2021 se apoyaran 15 organizaciones comunitarias para su fortalecimiento mediante procesos de apropiación social del conocimiento de la siguiente manera:
 - Seis (6) experiencias de organizaciones comunitarias del concurso A Ciencia Cierta Desarrollo Local 2020.
 - A través del mecanismo de Ideas para el Cambio Construcción Social del Conocimiento para la Gestión del Cambio Climático, fueron seleccionadas 9 comunidades.
 De esta manera se registra un cumplimiento del 75% de la meta programada para el 2021.
- Nuevas unidades de apropiación social de la CTel al interior de la IES y otros actores reconocidos del SNCTI. Se formalizó la creación de cinco (5) Unidades de Apropiación Social del Conocimiento en las siguientes Instituciones de Educación Superior: Universidad Tecnológica de Pereira (Risaralda), Universidad del Quindío (Quindío), Universidad EAFIT (Antioquia), Universidad Javeriana (Bogotá, D.C.), Universidad Javeriana (Valle del Cauca).
- Museos y centros de ciencia fortalecidos. A través de este mecanismo se busca apoyar el reconocimiento de Museos y Centros de Ciencia desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como parte de la estrategia para el fortalecimiento de las capacidades regionales en materia de CTel. Como resultado se reconocieron los siguientes cinco (5) centros: 1) Fundación Jardín Botánico Guillermo Piñeres (Bolívar); 2) Museo Paleontológico de Villa de Leyva (Boyacá); 3) Museo de Ciencias Naturales de la Salle (Antioquia); 4) Fundación Zocriadero de Mariposas Andoke (Valle del Cauca) y 5) Jardín Botánico de la Universidad Nacional de Colombia (San Andrés Islas).

Estrategia de comunicación pública de la ciencia y divulgación científica Todo es Ciencia.

A través de sus componentes y temáticas alrededor de la CTel se busca promover la interacción para empoderar audiencias no especializadas de la sociedad y las comunidades, con el propósito de proponer construcciones colectivas

y conversaciones basadas en la práctica del conocimiento, la desmitificación de ideas alrededor de lo que significa ser científico (hacer ciencia) y promover el pensamiento crítico y la reflexión en la sociedad gracias a la promoción de los valores de la cultura científica, propendiendo por su apropiación social. Como resultados de este mecanismo se resaltan los siguientes en 2021:

- 24 espacios que promueven la Interacción de la sociedad con la CTel.
- 33 alianzas para promover la comunicación pública de la CTel y la divulgación científica - Todo es Ciencia.
- 15 productos comunicativos realizados para la comunicación pública de la CTel.
- 94 % de un 60% programado en la medición de la satisfacción respecto a los productos comunicativos y espacios de valor generados por la estrategia Todo es Ciencia.

Red Colombiana de Información Científica.

Con el propósito de desarrollar estrategias que promuevan la Ciencia Abierta, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como rector de la investigación en el país, tiene la responsabilidad de gestionar una iniciativa que recopilará esfuerzos, creará sinergias y consolidará lazos de cooperación internacional. "... La Red Colombiana de Información Científica está establecida como el nodo nacional responsable de consolidar y visibilizar la producción científica del país, así como el nodo Colombia para participar en proyectos de intercambio de información, datos científicos y proyectos de Ciencia Abierta de carácter internacional". Se mencionan avances en las siguientes actividades:

- Lineamientos de Ciencia Abierta - Acceso Abierto y Datos de Investigación Abiertos: Se realiza la entrega del informe de avance de política de Ciencia Abierta, la cual se tiene prevista tener el documento oficial en el primer semestre de 2022.
- Acceso abierto a la información científica donde se logra:
 - Vincular nuevas instituciones.
 - Se realizan acompañamientos institucionales.
 - Cerrar convocatoria para fortalecimiento de los componentes de acceso abierto y datos de investigación abiertos en el marco de la estrategia de Ciencia Abierta – 2021 de la Red, y se inicia la contratación del proponente seleccionado para la elaboración de los vocabularios de la Red y el Plugin de migración.
 - Visibilidad y lectura del fortalecimiento de los repositorios institucionales de las instituciones miembros de Red Colombiana de Información Científica.
- Datos de investigación abiertos: Cierre de la convocatoria para fortalecimiento de los componentes de acceso abierto y datos de investigación abiertos en el marco de la estrategia de Ciencia Abierta. Se hace entrega del documento Directrices de Metadatos para Repositorios de Datos de Investigación de la Red Colombiana de Información Científica.
- Preservación del patrimonio científico nacional: Contratación para la definición de los lineamientos para la Preservación del Patrimonio de Conocimiento Científico Colombiano, liderados por la Red Colombiana de Información Científica.

4.1.3 Internacionalización del Conocimiento

Aumentar la producción de conocimiento científico y tecnológico de alto impacto en articulación con aliados estratégicos nacionales e internacionales, promoviendo la participación de los actores del SNCTI en redes e iniciativas de cooperación e internacionalización. En el contexto de una economía globalizada, competitiva, cambiante y con un entorno de alta incertidumbre; Colombia debe asumir acciones estratégicas tanto de corto como de mediano y largo plazo para asegurar una respuesta adecuada que le permita ser un actor activo y competitivo. Es imperante fortalecer los vínculos e intercambio de capacidades en ciencia, tecnología e innovación con economías líderes a nivel mundial y de la región, en aras de facilitar que ésta sea una herramienta que apalanque y potencialice el cambio del actual modelo económico.

4.1.3.1 Indicadores y resultados que contribuyen con la Internacionalización del Conocimiento.

Tabla 7. Indicadores y resultados que contribuyen con la Internacionalización del Conocimiento.
Seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	PND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	%Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	%Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
Citaciones de impacto en producción científica y colaboración internacional	Si	0,88	0,89	0,89	0,89	0,91	0,90	0,92	0,90	0,00				0,0%	0%	0,90	0,92	100,00%
Nuevos artículos científicos publicados por investigadores colombianos en revistas científicas especializadas	Si	28.998	12.000	12.388	13.000	15.045	14.500	15.646	15.500	3.543				3.543	23%	55.000	46.622	84,77%
Programas y Proyectos de CTel financiados	No	1.200	216	217	317	207	179	182	179	6				6	3%	891	612	68,69%
Nodos de diplomacia científica fortalecidos	No	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9	0				0	0%	9	0	0,00%

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- Citaciones de impacto en producción científica y colaboración internacional: Este indicador es de periodicidad anual, no obstante, la gestión reportada demuestra que se cumple con lo planificado inicialmente, por tanto, no se detecta riesgo de incumplimiento por el momento.
- Nuevos artículos científicos publicados por investigadores colombianos en revistas científicas especializadas: Es de resaltar que este indicador ya tiene un avance del 84% de la meta de cuatrienio. Frente a este resultado la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional no tiene ninguna observación. Se espera su cumplimiento al reporte del cuarto trimestre.
- Programas y Proyectos de CTel financiados: Para primer trimestre este indicador ya cuenta con un avance cuantitativo, que permite sumar en el cumplimiento de la meta para la vigencia 2022 y un avance del 68% frente a la meta de cuatrienio. Se recomienda continuar con los mapeos en los resultados de los diferentes mecanismos del Ministerio, pues dicha estrategia permitirá el cumplimiento de la vigencia y la subsanación de los faltantes del ejercicio 2020.
- Nodos de diplomacia científica fortalecidos: El análisis y reporte realizado por el área técnica da cuenta de la gestión que permitirá la consolidación de alianzas estratégicas internacionales en pro de fortalecer los nodos de diplomacia científica obtenidos el año anterior. No se tiene ningún tipo de recomendación, pues no se detecta riesgo de incumplimiento por el momento.

4.1.3.2 Programas desarrollados que contribuyen con la Internacionalización del Conocimiento.

Modelos Cienciométricos.

El Ministerio adelanta permanentemente actividades para mejorar los modelos cienciométricos que contribuyan a la caracterización de la dinámica del Sistema a partir del acopio, sistematización, revisión de nuevas métricas y análisis de información de ciencia, tecnología e innovación del país, identificando y visibilizando las nuevas capacidades a nivel regional de acuerdo con estándares mundiales para promover el impacto del conocimiento. En este sentido se destaca:

- **Citaciones de impacto en producción científica y colaboración internacional**. Este indicador compara la media de citas de las publicaciones de un país con la media de citas de la producción mundial en un mismo período y áreas temáticas (González, Guerrero y Moya, 2010; Guerrero y Moya, 2012). Se basa en la media del índice de citas obtenido por la producción de los científicos de un país. Se normaliza al valor de uno (1) de acuerdo con el nivel medio de citación en el mundo de cada categoría temática. Se analiza la actividad investigadora de un país en un año determinado y corregido por el esfuerzo que la categoría temática analizada representa en la producción total del mismo año. Para el 2021, este índice reporta el valor de 0,92 con lo que se da un cumplimiento del 100% de los programado.

- **Nuevos artículos científicos publicados por investigadores colombianos en revistas científicas especializadas.** Se reportaron 15.646 Nuevos artículos científicos publicados por investigadores colombianos en revistas científicas especializadas en 2021. Lo que da cuenta de un cumplimiento superior al programado. El 80% de los artículos registrados comprenden especialmente las siguientes áreas de conocimiento: Medicina (16,2%), Ingeniería (8,6%), Ciencias Sociales (8,2%), Agricultura y Ciencias Biológicas (8,1%), Ciencias de la Computación (5,9%), Ciencias del Medio Ambiente (5,8%), Física y Astronomía (5%), y entre Bioquímica, Genética y Biología Molecular, Matemáticas, Ciencia de los materiales, Química, Ingeniería Química, Artes y Humanidades, y Energía completan el 80% de los artículos publicados.

Fomento al desarrollo de programas y proyectos de generación de conocimiento en CTel.

A través de estrategias desarrolladas en alianzas con diversos actores del SNCTI para articular esfuerzos y recursos en aras de fomentar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, en 2021 se apoyaron 182 proyectos de 179 programados. Esto se logra a través de diversos mecanismos puestos en marcha como:

- Banco de elegibles Conectando Conocimiento 2019 con 67 proyectos.
- Fortalecimiento centros autónomos e institutos públicos de I+D con 12 proyectos.
- Fortalecimiento de capacidades regionales de investigación en salud con el resultado de 18 proyectos financiados.
- Generación de capacidades para la producción en Colombia para tratamiento de COVID-19 y otras enfermedades con 4 proyectos financiados.
- Innovación para la función pública con 1 proyecto.
- Investigación Traslacional y Medicina Personalizada con 22 proyectos.
- Invitación a presentar propuestas para la ejecución de proyectos de I+D+i orientados a la generación de nuevo conocimiento en yacimientos no convencionales en Colombia con 1 proyecto.
- Invitación proyectos orientados al fortalecimiento del portafolio I+D+i de la ARC con 4 proyectos.
- Invitación recobro mejorado de hidrocarburos Huila con 1 proyecto.
- Programa ONDAS primera infancia con un 1 proyecto.
- Proyectos de I+D+i financiados por Minciencias y aliados con potencial para la generación de Bioproductos con 51 proyectos financiados.

Posicionamiento, visibilización y articulación de la CTel con actores internacionales.

Este programa tiene como propósito generar mecanismos de articulación, visibilización y difusión para consolidar la proyección internacional de la CTel colombiana, facilitando el acceso de los actores del SNCTI a recursos técnicos y financieros a través de la inserción en redes internacionales y la participación en escenarios internacionales estratégicos.

- *Nodos de diplomacia científica.* Es importante precisar que los nodos reportados como resultado de este indicador dan cuenta de una primera etapa donde se manifiesta acuerdo e intención para que posteriormente puedan colocarse en marcha. En 2021 se firmó acta de intención en materia de Diplomacia Científica entre Minciencias y Cancillería, así como el anexo sobre implementación del programa piloto de los nodos de Diplomacia Científica, con la cual se formalizan los nueve (9) Nodos de diplomacia científica con las Embajadas de Colombia en Alemania, Brasil, Corea, España, Estados Unidos, Francia, India, Israel y Suiza, en los que se implementarán los planes de trabajo.
- *Proyectos de CTel apoyados en el componente de movilidad.* De acuerdo con la información plasmada en el reporte del indicador Proyectos de CTel apoyados en el componente de movilidad, se evidencia cumplimiento de la meta programada a través de las convocatorias de los mecanismos de Movilidad Académica con Europa 2021 y STIC, MATH y CLIMAT Amsud 2021. La meta de contratación para 2021 fue de 32 contratos derivados, alcanzándose 33 en el resultado final. De la Convocatoria de Movilidad Académica con Europa 2021 se derivaron 24 contratos, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: Capítulo 1, ECODSNORD, 9 contratos; Capítulo 2, DAAD, 7 contratos; Capítulo 3, TUBITAK, 3 contratos y CAPITULO 4, BMBF, 5 contratos. Frente a la información solicitada respecto a enfoques diferenciales, en la convocatoria se evidenció la participación de 5 mujeres como investigadoras principales, es decir, casi el 21% de la totalidad. Lo anterior,

permite evidenciar que aún es bastante baja la presencia de las mujeres como líderes de los proyectos de investigación. Por otro lado, la presencia de mujeres como estudiantes de doctorado beneficiarias de la movilización es del 43%, lo que indica que, aunque persiste la disparidad frente a los hombres, se evidencia una mayor participación en este rol que puede predecir que a futuro dichas beneficiarias de la movilidad internacional, por su trayectoria, podrían desempeñarse como líderes dentro de sus áreas de investigación. Frente a los otros enfoques diferenciales, dos estudiantes se reconocieron como parte de un grupo indígena o como parte de una comunidad afrocolombiana, lo cual puede indicar o que bien no existe una participación de los grupos poblaciones que han sido históricamente vulnerados y de los cuales a través de los incentivos se esperaba una mayor participación. Los beneficiarios provienen especialmente de la región Andina, Bogotá, Medellín y Cali, lo que también pone en relieve la necesidad de intentar llegar a otras zonas del país, evitando que sean las mismas universidades de la zona central las que continuamente sean las únicas reconocidas con estos beneficios económicos.

De la Convocatoria de STIC, MATH y CLIMAT Amsud 2021, se derivaron 9 contratos, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera: SITC, 3 contratos; MATH, 3 contratos y CLIMAT, 3 contratos. Respecto a los enfoques diferenciales, solo se tiene información sobre el sexo de los investigadores reconocidos, beneficiarios del financiamiento de la movilidad. Los beneficiarios provienen de la región Andina, Bogotá, Medellín y Cali.

- Alianzas o redes internacionales formalizadas. Desde el Ministerio se adelantaron gestiones para la generación de alianzas y suscripción de cuatro nuevos instrumentos de cooperación con diferentes actores internacionales logrando 14 alianzas con diferentes organizaciones de varios países, superando la meta que se tenía prevista para el año de 10. Estas alianzas son:
 - Consorcio EU-LAC.
 - Acuerdo entre La Comisión Europea y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.
 - Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y El Environmental Solutions Initiative Del Massachusetts Institute Of Technology.
 - Carta de Colaboración entre la Organización de Estados Iberoamericanos para La Educación, La Ciencia y La Cultura (OEI) y El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
 - "Convenio Especial de Cooperación entre Fondo Francisco José de Caldas, La Universidad Nacional y La Embajada de Francia.
 - Declaración de Intención Sobre Cooperación Transatlántica para Investigación Avanzada en Ciencias Sociales y Humanidades.
 - El Convenio de Mecenazgo Entre la OEI (Por Parte de Minciencias) y el Instituto Francés (Por Parte de la Embajada de Francia).
 - Memorando de Entendimiento entre el Gobierno de Colombia y el Gobierno de India.
 - Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y el Consejo Nacional de Fundaciones Estaduales de apoyo a la Investigación de Brasil.
 - Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovaciones de La República Federativa de Brasil y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República de Colombia.
 - Memorando de Entendimiento entre Minciencias y el Instituto de Ambiente de Estocolmo.
 - Memorando de Entendimiento sobre la cooperación científica y tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República de Colombia y el Ministerio de Ciencia y Tic de la República de Corea del Sur.
 - Memorando de Entendimiento suscrito entre Thales International Latin America Holding Sucursal Colombia y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
 - Protocolo al Acuerdo de Cooperación de 2012 entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Minciencias) y la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, por sus siglas en inglés).

4.1.4 Economía Bioproductiva

Diseñar e implementar la misión de bioeconomía para promover el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. A partir de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios y con el fin de priorizar acciones y enfocar esfuerzos que sean consistentes con las necesidades y la contingencia mundial derivada de los efectos del cambio climático, se plantea emprender una Misión de País en la que la Bioeconomía sea el eje articulador de un cambio productivo, social y equitativo. Esta apuesta se está estructurando bajo los lineamientos de ejecución de programas de CTel orientados por misión, buscando así promover además la innovación transformativa en la implementación de las intervenciones. La misión también profundiza en la oportunidad de potenciar las ventajas comparativas con las que cuenta el país en materia de recursos naturales, para convertirlas en ventajas competitivas que generen un desarrollo más limpio y sostenible

4.1.4.1 Indicadores y resultados en el marco de la Economía Bioproductiva.

Tabla 8. Indicadores y resultados en el marco de la Economía Bioproductiva.
Seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	PND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	%Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	%Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
Nuevos bioproductos registrados por el Programa Colombia Bio	Si	84	10	16	20	20	30	51	66	47				47	71%	126	134	100,00%
Nuevas expediciones científicas nacionales realizadas con apoyo de Colciencias y aliados	Si	20	4	1	7	14	7	7	7	3				3	43%	25	25	100,00%
Expediciones Científicas al Pacífico desarrolladas	Si	1	1	0	2	3	1	1	1	1				1	100%	5	5	100,00%

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- **Nuevos bioproductos registrados por el Programa Colombia Bio:** El indicador cuenta con un avance de 47 bioproductos frente a la meta de 66 para el año 2022. Estos avances en parte se dan por ejercicios de mapeo realizados en los proyectos de I+D+i apoyados por Minciencias, cuyos resultados tienen un alto potencial de generar bioproductos.
- **Nuevas expediciones científicas nacionales realizadas con apoyo de Colciencias y aliados:** Para el primer trimestre se cumple con 3 de las 7 expediciones planeadas para el año 2022, por tanto, la gestión está enmarcada con lo planificado inicialmente y no está sujeta a ningún tipo de recomendación. Se destaca que, aunque la meta del 2022 no se ha alcanzado, dado los resultados en el acumulado (cuatrienio) el indicador ya alcanza el 100% del compromiso en el PND.
- **Expediciones Científicas al Pacífico desarrolladas:** Las expediciones científicas al Pacífico ya cumplen con la meta de 1, por tanto, no se deriva ningún tipo de recomendación. Se destaca que, dado los resultados en el acumulado (cuatrienio) el indicador ya alcanza el 100% del compromiso en el PND, y respecto a la vigencia 2022 también cumple con la meta planificada.

4.1.4.2 Programas desarrollados en Economía Bioproductiva.

Colombia BIO.

El Programa contribuye al conocimiento, valoración, conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad para construir las bases de la bioeconomía en el país. Se presentan resultados en proyectos desarrollados, apoyados con alto potencial de generar bioproductos y expediciones científicas:

- *Nuevos bioproductos registrados por el Programa Colombia Bio.* Este indicador da cuenta de los Proyectos de I+D+i financiados por Minciencias y aliados para la generación de Bioproductos a través de los diferentes instrumentos definidos en la vigencia. En 2021 se registraron 51 proyectos con alto potencial para la generación de bioproductos de 30 programados. En el avance de cuatrienio, se registran 87 de 126, lo que representa un 69,05% de cumplimiento de dicha meta. El 24% de los proyectos apoyados son del departamento de Antioquia, el 12% del Valle del Cauca, el 5% de Bogotá, el 4,5% en Cundinamarca, con un 4% tanto Caldas como Cauca, Córdoba 3%, Bolívar, Boyacá y Santander cada uno con un 2%; concentrando el 84% de los proyectos apoyados.
- *Nuevas expediciones científicas nacionales realizadas con apoyo de Colciencias y aliados, Expediciones Científicas al Pacífico desarrolladas.* En el marco de las metas establecidas para el cuatrienio en relación con el desarrollo de Expediciones Científicas BIO, en total se gestionó el desarrollo de 22 expediciones enfocadas en líneas temáticas como bioprospección o inventarios sobre biodiversidad, entre 2019 y 2021. Lo anterior, representa un avance en la meta del cuatrienio del 88%. Las expediciones científicas BIO corresponden a las siguientes:
 - Expedición BIO Providencia y Santa Catalina.
 - Expedición BIO Bocas de Sanquianga.
 - Expediciones Alas, Cantos y Colores: se desarrollaron 5 expediciones científicas en Fusagasugá, Fresno, Morelia, Barbacoas y San Agustín.
 - Expedición Binacional Perú-Colombia Biodiversidad en la cuenca del Río Putumayo.
 - Biodiversidad asociada al modelo agroalimentario sostenible de la piangua.
 - Bio+Biop: Plataforma Integral BIODIVERSIDAD MICROBIANA + BIOPROSPECCIÓN del Pacífico Norte y Zona Sur del Caribe colombiano, un potencial recurso en la biorremediación de ambientes contaminados por metales pesados.
 - Determinación del potencial biotecnológico de microorganismos y microbiomas derivados de muestras asociadas a ambientes industriales y no industriales.
 - Biodiversidad de hemoparásitos en las sabanas inundables del Casanare: caracterización morfológica y molecular de los parásitos de herpetos, aves y mamíferos.
 - Una isla en las nubes: establecimiento de línea base para monitoreo de un páramo aislado frente a cambio climático.
 - Una expedición para reducir el déficit de conocimiento en biodiversidad a una escala en Santander, Colombia.
 - Expedición Biológica Serranía del Baudó desde la Montaña hasta el Mar, Municipios de Alto Baudó y Nuquí, Departamento del Chocó, Colombia.
 - Usos tradicionales y potenciales de la Biodiversidad en el Noroccidente de Antioquia: sustancias bioactivas y su aplicación terapéutica.
 - Diversidad de insectos y vertebrados, biosonidos y etnobiología en las vertientes norte y occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta.
 - Expedición San Basilio de Palenque-Bio: caracterización química de la biodiversidad de plantas, una apuesta al conocimiento ancestral para la industria farmacéutica.
 - Expedición Científica a la Chorrera (Amazonas), última expresión del Escudo Guayanés en el suroccidente de la Amazonía colombiana.
 - Expedición Científica Seaflower – Isla Cayos de Bajo Nuevo y Bajo Alicia.
 - Segunda fase de la Expedición Científica Seaflower – Old Providence y Santa Catalina.
 - Expedición Científica Pacífico – Golfo de Tortugas.

Al respecto, se resaltan las expediciones científicas realizadas en la Reserva de la Biósfera Seaflower y en el Pacífico, las expediciones Alas, Cantos y Colores y la Expedición Binacional Colombia-Perú. Algunos de los resultados son los siguientes:

- Expediciones en Seaflower: la generación de conocimiento y visibilidad de las acciones del Estado en la defensa de la soberanía Nacional, algunos resultados concretos son la generación de 2.172 reportes, que corresponden a 1.040 especies en 13 niveles taxonómicos, lo que ha permitido el registro de 134 especies adicionales a la biodiversidad del archipiélago, aumentando en un 5.7% el conocimiento de su diversidad. También el desarrollo del conocimiento sobre tiburones y rayas arrecifales han posicionado a la Reserva de la Biosfera Seaflower como el segundo lugar a nivel mundial en su abundancia y diversidad. Además, el monitoreo de los recursos pesqueros, han generado insumos para la toma de decisiones de manejo y conservación de la biodiversidad, como es el caso de la evaluación y seguimiento de las poblaciones de caracol pala (*Lobatus gigas*).
- Expediciones en el Pacífico: se ha desarrollado la caracterización del conocimiento tradicional de especies de peces de interés, para la orientación de estrategias de manejo y conservación; generación de información científica, que permita la toma de decisiones para el manejo de la biodiversidad y los recursos pesqueros; primer catálogo de macroinvertebrados intermareales, caracterización de la variación espacio-temporal de los bosques de manglar, fortalecimiento de colecciones de aves del Pacífico y el desarrollo y estandarización de un protocolo para el procesamiento de registros biológicos.
- En el marco de las Expediciones Bio Alas, Cantos y Colores se desarrollaron las cinco expediciones programadas, donde se ha logrado la colección de más de 1.500 especímenes y la generación de censos estandarizados de más de 500 especies de aves. El desarrollo de estas expediciones ha permitido el empoderamiento de las comunidades locales, que se han interesado en continuar con los monitoreos de aves posterior a la finalización del proyecto; además, en el departamento del Huila el desarrollo de las expediciones permitió el entrenamiento de grupos de jóvenes científicos y funcionarios de las corporaciones autónomas regionales. La consolidación del proyecto Alas, Cantos y Colores, han despertado el interés a nivel nacional de otras regiones, que han demostrado su interés de pertenecer a dicha iniciativa y han gestionado recursos para el desarrollo de otras expediciones en más regiones del país. Asociado al proyecto, en su última etapa se planea la generación de un modelo de negocio de turismo de naturales, enfocado en las aves.
- La “Expedición Binacional Perú-Colombia Biodiversidad en la cuenca del Río Putumayo” es una iniciativa de los gobiernos de ambos países, definida en el marco del gabinete binacional de Colombia y Perú y hace parte de los compromisos del Plan de Acción de Villa Leyva 2022 y cuenta en Colombia con el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Busca contribuir al conocimiento de la biodiversidad presente en esta zona, a partir del registro de especímenes de diferentes grupos taxonómicos de flora y fauna, y es realizada por investigadores de Colombia y Perú: El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana respectivamente, acompañados de coinvestigadores locales.

Seguimiento a la implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios.

La Misión Internacional de Sabios MIS, responde a una solicitud de la Presidencia de la República en el año 2019, entregando el documento final en diciembre de la misma vigencia. Las recomendaciones y reflexiones se estructuran a través de ocho (8) focos, cinco (5) misiones y tres (3) retos en las que convergen acciones que deberán ser adelantadas por diferentes entidades del gobierno. Es por lo que a continuación se encuentran los avances de cada uno de los focos y las recomendaciones adelantadas por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Entre los logros generales se destacan:

- En el marco de la Ley 2162 de 2021 que crea el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, el presidente de la República también firmó el decreto de gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual modificó nuestro Sistema, sus objetivos, componentes y actores, a fin de contribuir al logro de las metas propuestas y el fortalecimiento del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación, tal como lo propuso la Misión Internacional de Sabios 2019.

- Se fortalecen las instancias nacionales y regionales del sector a través del Consejo Nacional de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación -CONACTI, el Consejo Científico Nacional, articulado con la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación y los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, CODECTI.
- Minciencias ha diseñado una propuesta para promover la participación de los investigadores del sistema en la conformación del primer Consejo Científico Nacional, que tiene como objetivo identificar y preseleccionar, a través de postulaciones, a investigadores de reconocida trayectoria científica y méritos académicos del más alto nivel, para presentar 10 temas ante el presidente de la República y conformar dicho Consejo en el país.
- Otro gran logro es la aprobación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación a través del CONPES 4069 de 2021, el cual se implementará en un plazo de diez años con acciones habilitantes y de gestión que dispondrán de una inversión indicativa de \$1,15 billones.
- Se han dispuesto por Beneficios Tributarios y el Sistema General de Regalías para 2022 – 2031, cupos por más de \$30 billones, que impulsarán, sin duda, la economía de nuestro país.
- Se encuentran en marcha las convocatorias que atienden los focos de la Misión Internacional de Sabios. Estas son:
 - Convocatoria (26) para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles enfocados en la implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios para el foco Industrias creativas y culturales, con recursos por \$10.000 millones. Se publicarán resultados definitivos el 08 junio 2022.
 - Convocatoria (25) para la 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, con recursos por \$20.000 millones. Se publicarán resultados definitivos el 06 junio 2022.
 - Convocatoria (24) para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles para la generación de conocimiento enfocado en la Implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios de océanos y recursos hidrobiológicos, con recursos por \$20.000 millones. Se publicarán resultados definitivos el 01 junio 2022.
 - El 14 de marzo abrió la Convocatoria 914 para el apoyo a proyectos de I+D+i que contribuyan a resolver los desafíos establecidos en la misión “Colombia hacia un nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo” – área Estratégica Energía, con recursos por \$17.832 millones. Esta convocatoria publicará resultados el 15 de julio de 2022.

4.1.5 Sofisticación del Sector Productivo

Impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación para la sofisticación del sector productivo. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 ha planteado trabajar en el “Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad” generando un “Entorno para crecer”. Por este motivo desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se han coordinado acciones que propicien el ecosistema adecuado y proporcionen las herramientas necesarias para lograr un crecimiento empresarial basado en la innovación y en la sofisticación del sector productivo.

4.1.5.1 Indicadores y resultados en el marco de la Sofisticación del Sector Productivo.

Tabla 9. Indicadores y resultados en el marco de la Economía Bioproductiva.
Seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	PND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	%Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	%Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
Cupo de inversión para deducción y descuento tributario	Si	2,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,9	1,9	2,1	0,1				0,14	7%	6,50	4,54	69,85%
Porcentaje de investigadores en el sector empresarial	Si	1,20%	1,50%	2,40%	1,60%	2,40%	1,80%	2,40%	2,00%	0,00%				0,00%	0%	2,00%	2,40%	100,00%
Inversión en I+D del sector privado como porcentaje del PIB	Si	0,17%	0,25%	0,16%	0,28%	0,18%	0,32%	0,18%	0,35%	0,00%				0,00%	0%	0,35%	0,18%	51,43%
Acuerdos de transferencia de tecnología o conocimiento apoyados por Colciencias	Si	25	11	18	14	15	21	16	18	0				0	0%	64	49	76,56%
Organizaciones articuladas en los pactos por la innovación	Si	4.000	600	600	1.500	1.100	1.500	1.900	1.378	413				413	30%	4.978	4.013	80,61%
Solicitudes de patentes presentadas por residentes en Oficina Nacional	Si	1.720	500	422	520	369	530	563	550	99				99	18%	2.100	1.453	69,19%

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- Cupo de inversión para deducción y descuento tributario: Para este período ya se cuenta con un avance del 69% frente a la meta de cuatrienio y cumple con lo planificado para el primer trimestre de 2022, por lo tanto, no se hace ninguna recomendación al respecto por parte de la OAPII.
- Porcentaje de investigadores en el sector empresarial: Con relación al cumplimiento de la meta de este indicador, se evidencia el cumplimiento de la meta de cuatrienio en 2020 y un cumplimiento de la del 2021 en el 100% de la meta programada, por lo tanto, no se realiza ningún tipo de recomendación.
- Inversión en I+D del sector privado como porcentaje del PIB: En el primer trimestre de 2022, el ejercicio de medición de ACTI 2021 se ha centrado en el proceso de recolección de información para esta medición, adelantado por parte del OCyT. Para lograr una medición más alta y que efectivamente dé cuenta de un dato más cercano a la realidad sobre esta inversión nacional, se adelantó una reunión entre Minciencias y el OCyT para revisar en detalle como la información de Beneficios Tributarios puede ser incluida en la medición. Se espera que, a finales de mayo, el OCyT y el DANE entreguen una cifra preliminar de esta medición. En el análisis efectuado también es importante tener presente que, el PIB en 2021 presenta un incremento del 10,56% con respecto al 2020 (comparativo realizado en valores constantes). La economía colombiana en los anteriores años venía presentando un crecimiento promedio anual del 3%. Esta situación es importante tenerla presente porque, aunque se logren incrementos en la inversión de ACTI, esto se verá impactado por los incrementos del PIB.
- Acuerdos de transferencia de tecnología o conocimiento apoyados por Colciencias: Luego de revisar la gestión reportada por el área técnica, se evidencia que ya se tiene el convenio legalizado y se dio apertura de la convocatoria en los tiempos definidos en la planeación, por lo tanto, su avance está acorde y no se requiere dar ningún tipo de recomendación.
- Organizaciones articuladas en los pactos por la innovación: Se reportó un avance del 30% frente a la meta de la vigencia del año 2022 y un avance para el cumplimiento de la meta de cuatrienio de 80%, de manera que, dado el resultado, no se requiere ningún tipo de recomendación al respecto.
- Solicitudes de patentes presentadas por residentes en Oficina Nacional. Las solicitudes de patentes obtuvieron un resultado de 99 solicitudes, las que permiten obtener un avance del 18% para la vigencia 2022 y un 69% frente a la meta del cuatrienio. Su resultado está alineado con la meta planificada para el primer trimestre. De acuerdo con esta cifra no se tendría riesgo de incumplimiento sobre la vigencia del año 2022.

4.1.5.2 Programas desarrollados en Sofisticación del Sector Productivo.

Beneficios Tributarios en CTel.

El Ministerio cuenta con una oferta amplia en temas de beneficios tributarios para ciencia, tecnología e innovación. Como resultados de esta oferta se destacan:

- *Beneficios Tributarios por Inversión.* Este beneficio se otorga a las empresas que ejecutan proyectos de ciencia, tecnología e innovación, en alianza con un actor reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, teniendo en cuenta los criterios y condiciones definidos por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios. Actualmente se tienen las siguientes opciones:
 - Deducción y descuento tributario por inversiones en proyectos de ciencia, tecnología e innovación.
 - Crédito Fiscal por inversiones en proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

En los casos que las micro, pequeñas y medianas empresas cuenten con créditos fiscales vigentes superiores a mil UVT (1000 UVT) por inversiones en proyectos calificados como de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, podrán solicitar Títulos de Devolución de Impuestos -TIDIS por el valor del crédito fiscal, que son libremente comercializables. El programa busca incentivar la inversión privada en CTel y el fortalecimiento de la infraestructura de centros e instituciones de educación, a través del otorgamiento de beneficios tributarios a propuestas y solicitudes que cumplan con los requisitos de Ley y los establecidos por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios. Fortaleciendo la innovación en el sector empresarial y contribuyendo a la reactivación económica del país, en entre 2019 y 2021, el Ministerio ha asignado \$ 4.4 billones en cupo para beneficios tributarios por inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación. Esto representa el 92% de la meta del cuatrienio en el Plan Nacional de Desarrollo (\$ 4.8 billones). Se han beneficiado un total de 495 empresas en este periodo (277 Grandes; 136 Medianas; 61 Pequeñas y 21 Microempresas). El cupo asignado en 2021 fue de \$1.9 billones superando la meta del Plan Nacional de Desarrollo.

- *Beneficios Tributarios por Vinculación de capital humano de alto nivel en las empresas.* Como ya se ha mencionado en este informe, la vinculación de recurso humano con alto nivel de formación académica, especialmente a nivel de doctorados en el sector productivo, es determinante para avanzar en el cambio del modelo económico de las empresas y de las organizaciones. Por la vinculación de personal con formación de doctorados en las empresas del país, se puede acceder a beneficios tributarios. “La remuneración correspondiente a la vinculación de personal con título de doctorado en las empresas, que se realice con posterioridad al 25 de mayo de 2019, siempre y cuando se cumplan con los criterios y condiciones definidos por el CNBT para tal fin y su vinculación esté asociada al desarrollo de actividades de I+D+i, podrán acceder al beneficio tributario de deducción y descuento del 25% de la remuneración efectivamente pagada al personal con título de doctorado, o en caso de las Mipymes, podrán acceder al mecanismo del crédito fiscal por el 50% del valor de la remuneración del personal con título de doctorado.” A la fecha de corte en 2021, se encuentran siete (7) solicitudes registradas.
- *Ingresos No Constitutivos de renta y/o Ganancia Ocasional.* Este beneficio tributario se otorga al personal que desarrolla actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco de un proyecto calificado bajo las condiciones del Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación - CNBT, permitiendo a los investigadores, descontar de los ingresos que constituyen su base gravable, el valor de los honorarios recibidos por estas labores. Este beneficio tributario es aplicable de igual manera, a los recursos que reciba el contribuyente para ser destinados al desarrollo de proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico o de innovación, según los criterios y las condiciones definidas por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación. En 2021 abrió la convocatoria la cual cerrará hasta el 15 de marzo de 2022. Con corte 31 de diciembre se encuentran registrados 49 proyectos, de los cuales cinco ya están radicados.
- *Exención del IVA por importación de equipos y elementos.* Este beneficio tributario se otorga a Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como a las instituciones de educación básica primaria, secundaria, media o superior reconocidas por el Ministerio

de Educación Nacional, los cuales, en el marco de un proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación calificado según los criterios y condiciones definidos por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación -CNBT, realicen importaciones de equipos y elementos requeridos para el desarrollo de sus proyectos, podrán obtener la exención del impuesto del IVA al momento de la nacionalización. Para 2021, a través del mecanismo (ventanilla abierta) se registraron cinco (5) proyectos calificados como de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, cuyo propósito es la obtención de resultados relevantes para el desarrollo del país, acceso al beneficio tributario de exención de IVA. En la vigencia 2021 mediante acto administrativo se ha otorgado el beneficio tributario de exención de IVA a 28 proyectos calificados como de ciencia, tecnología e innovación, para la importación de 209 equipos que suman un total de USD 731.427,04 referidos a las exenciones de impuestos recomendadas.

- *Beneficios Tributarios por donación en Ciencia, Tecnología e Innovación.* Las donaciones recibidas en efectivo, por el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas, y que sean destinadas al financiamiento de Programas y/o Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, de acuerdo con los criterios y las condiciones señaladas por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación -CNBT, darán derecho al donante, para deducir el valor del monto donado y acceder de igual manera, al descuento tributario del 25% del valor donado siempre y cuando se cumplan con los procesos y procedimientos para tal finalidad. Se resalta para 2021, que se otorgó el beneficio tributario por donación a becas universitarias del programa del Ministerio de Educación Nacional, por un total de \$ 4.136 millones, impactando a siete (7) universidades del país ubicadas en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. Así mismo, el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT) autorizó la continuidad del programa de beneficios tributarios por donación a becas y para la financiación de iniciativas orientadas al cumplimiento de la Misión de Sabios y el CONPES 4069 de 2021 “política nacional de ciencia, tecnología e innovación 2022-2031” a través de donaciones al Fondo Francisco José de Caldas.

Fortalecimiento de capacidades para la innovación empresarial.

El objetivo principal del programa es incrementar las capacidades en gestión de la innovación en las empresas, promocionar la cultura de la innovación y generar y/o fortalecer conexiones entre actores del sistema CTel, con el fin de aumentar la competitividad nacional y regional, contribuyendo al aumento de la inversión en ACTI (Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación). El instrumento busca apoyar a empresas que le apuestan a la innovación como estrategia de crecimiento a través del desarrollo de capacidades en gestión de la innovación, aumento de la inversión en ACTI y generación y fortalecimiento de conexiones entre actores del sistema CTel. El instrumento se opera a través de dos programas, que se pueden completar con otras estrategias como Pactos por la Innovación y Gestión Territorial - Operación Proyecto Oferta Institucional de Innovación Empresarial. Con relación a Pactos por la Innovación, se apoyaron 1.900 organizaciones firmantes de estos pactos. Estas entidades se vinculan con la realización del autodiagnóstico y desarrollo de un portafolio de beneficios en conjunto con diferentes aliados. Como avance del cuatrienio se registra un 85% con relación a dicha meta. Estas organizaciones se benefician a través de la firma de convenios especiales con Cámaras de Comercio (Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Manizales, Cartagena, Santa Marta, Pasto, Villavicencio, Buenaventura, Tumaco, Ibagué), y agremiaciones (Confecámaras y ACOPI).

Estrategia Nacional de Propiedad Intelectual.

A través de esta estrategia se busca apoyar actividades relacionadas con la protección de invenciones vía nacional (ante Oficina Nacional) e internacional (a través del Tratado de Cooperación en materia de Patentes - PCT), derivadas de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), en todos los sectores tecnológicos que sean susceptibles de protección mediante patente, así como apoyar la gestión de la propiedad intelectual de invenciones con potencial de transferencia. Se reporta para 2021 un total de 563 solicitudes de patente (432 solicitudes de invención y 131 solicitudes de modelo de utilidad). Estas solicitudes por departamento se distribuyen de la siguiente manera: Antioquia: 87 solicitudes de patente, Arauca: 2, Atlántico: 23, Bogotá D.C.: 221, Bolívar: 8, Boyacá: 8, Caldas: 16, Caquetá: 2, Cauca: 6, Cesar: 1, Córdoba: 1, Cundinamarca: 27, Huila: 9, La Guajira: 5, Magdalena: 3, Meta: 4, Nariño: 2,

Norte de Santander: 10, Putumayo: 2, Quindío: 16, Risaralda: 13, Santander: 33, Sucre: 1, Tolima: 10, Valle del Cauca: 53. Lo anterior evidencia que el 39% de las radicaciones de patente se encuentra focalizado en Bogotá D.C, seguido por Antioquia con el 15%, Valle del Cauca con el 9% y Santander con el 4%, siendo estos los departamentos que lideran la radicación de patente con el 70% de territorio nacional.

Apoyo a la I+D+i para promover y fortalecer alianzas entre actores del SNCTI.

Impulsar la transferencia de conocimiento y tecnología, mediante el apoyo para la creación y/o fortalecimiento de empresas de base tecnológica, en beneficio del incremento de los índices de innovación y competitividad del país. En cuanto a la gestión adelantada en 2021, de la convocatoria para la creación de empresas de base tecnológica tipo spin-off basados en biotecnología, bioeconomía o tecnologías convergentes corte I, cerró el 15 de agosto de 2021; luego del proceso de revisión de requisitos y evaluación cierra con 10 propuestas elegibles. Para el segundo corte de la convocatoria el cual cerró en octubre, da como resultado seis (6) propuestas elegibles. De esta manera, se apoyan en total 16 propuestas de Emprendimiento de Base Tecnológico.

4.1.5.3 Reactivación económica.

Como gestión destacable en el desarrollo de la misionalidad del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se desarrollaron diferentes estrategias que aportan al crecimiento y a la mitigación de la situación económica generada por la pandemia del Covid-19. A continuación, se describen un conjunto de iniciativas desarrolladas que contribuyen a la reactivación económica.

En el marco de la implementación del Plan Bienal de Mecanismos del Sistema General de Regalías – SGR se desarrollaron las siguientes convocatorias:

- Convocatoria 13: Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar listados de propuestas de proyectos elegibles orientados a la Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios, en atención a las demandas territoriales definidas por los CODECTI. Con recursos por \$266.804 millones, la convocatoria tuvo apertura el 08 de julio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 12 de octubre de 2021. Se desarrolló bajo el esquema de tres mecanismos de participación con los siguientes resultados:
 - Mecanismo de Participación 1: 8 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados para el fortalecimiento de capacidades para la gestión, adopción e implementación de procesos de innovación.
 - Mecanismo de Participación 2: 4 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados de desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento y/o tecnología para la innovación.
 - Mecanismo de Participación 3: No se tuvo propuestas aprobadas.
- Convocatoria 14: Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de Investigación y Desarrollo para el avance del conocimiento y la creación. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar listados de propuestas de proyectos elegibles de I+D y de propuestas de proyectos de fortalecimiento y creación de centros de investigación e institutos de I+D en los territorios, en atención a las demandas territoriales definidas por los CODECTI. Esta convocatoria está dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI, quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza, según se disponga en cada una de las condiciones definidas en los mecanismos de participación de los presentes términos de referencia. Con recursos por \$ 171.406 millones la convocatoria tuvo apertura el 08 de julio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 27 de agosto de 2021. La convocatoria se desarrolló bajo el esquema de dos mecanismos de participación con los siguientes resultados:
 - Mecanismo de Participación 1. 7 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados de I+D para consolidar las capacidades de CTel del territorio.
 - Mecanismo de Participación 2. No se tuvo propuestas aprobadas.

- Convocatoria 15: Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado para la formación e inserción de capital humano de alto nivel para las regiones para el bienio 2021-2022. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles en la línea de la formación de capital humano de alto nivel para las regiones, en atención a las demandas territoriales definidas por los CODECTI. Esta convocatoria está dirigida a Instituciones de Educación Superior (IES) colombianas que estén domiciliadas o tengan sede en alguno de los departamentos que priorizaron demandas territoriales de formación de capital humano para esta convocatoria y que oferten al menos un programa de maestría en la modalidad de investigación, especialidad médico-quirúrgica y/o doctorado con registro calificado vigente del Ministerio de Educación Nacional a la fecha de apertura de la convocatoria. Las IES podrán presentarse en alianza de acuerdo con las necesidades de la propuesta de proyecto. Con recursos por \$61.947 millones la convocatoria tuvo apertura el 08 de julio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 30 de julio de 2021. La convocatoria se desarrolló con los siguientes resultados: 19 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados elegibles en la línea de la formación de capital humano de alto nivel para las regiones, en atención a las demandas territoriales definidas por los CODECTI
- Convocatoria 16. Convocatoria de la Asignación para la CTel del SGR para la apropiación social del conocimiento en el marco de la CTel y vocaciones científicas para la consolidación de una sociedad del conocimiento de los territorios. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar listados de propuestas de proyectos elegibles en el ámbito de la Apropiación Social del Conocimiento, comunicación pública y vocaciones de CTel para la consolidación de una sociedad del conocimiento en los territorios de acuerdo con las demandas definidas por los CODECTI. Esta convocatoria estuvo dirigida a los siguientes actores por medio de tres mecanismos de participación, la cual contó con recursos por \$ \$175.840 millones. Abrió el 08 de julio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 27 de agosto de 2021.
 - Mecanismo de Participación 1. Propuestas de proyectos para la apropiación social del conocimiento que integren estrategias de divulgación y comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación. Este mecanismo de participación está dirigido a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se deberán presentar en alianza con organizaciones de base comunitaria. Una vez establecida la alianza base, adicionalmente podrán vincularse otro tipo de entidades, incluyendo entidades cuya misión sea la divulgación y comunicación pública de la CTel, siempre y cuando estas tengan como objetivo la unión para cooperar en función de sus capacidades y fortalezas intelectuales, técnicas, financieras y de responsabilidad ante el Sistema General de Regalías. Con recursos por \$ \$175.840.549.439 la convocatoria tuvo apertura el 08 de julio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 27 de agosto de 2021.
 - Mecanismo de Participación 2. Propuestas de proyectos con enfoque en el fomento de vocaciones en ciencia, tecnología e innovación. Este mecanismo de participación está dirigido a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza.
 - Mecanismo de Participación 3. Propuestas de proyectos con enfoque en Centros de Ciencia. Este mecanismo de participación está dirigido a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza.

La convocatoria se desarrolló con los siguientes resultados:

- Mecanismo 1: 3 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados elegibles.
- Mecanismo 2: 4 propuestas de proyectos viabilizados, priorizados y aprobados elegibles.
- Convocatoria 17: Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyecto elegibles para el fortalecimiento del sistema territorial de ciencia tecnología e innovación. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar un listado de propuestas de proyecto elegibles para Fortalecer el Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación. Está dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza. Con recursos por \$68.398 millones la convocatoria tuvo apertura el 19 de agosto de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 13 de septiembre de 2021. La convocatoria se desarrolló con los siguientes resultados: 55 propuestas de proyectos elegibles.

- Convocatoria 18: Asignación para la CTel-Ambiental del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación, desarrollo e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible del país. Esta convocatoria tuvo como objetivo conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible del país. Esta convocatoria está dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza, según se disponga en las condiciones establecidas en los mecanismos de participación de los términos de referencia. Con recursos por \$246.841 millones la convocatoria tuvo apertura el 19 de agosto de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 24 de septiembre de 2021 el primer mecanismo y el 08 de octubre de 2021 el segundo mecanismo. La convocatoria se desarrolló con los siguientes resultados: Un total de 169 propuestas elegibles aprobadas en dos mecanismos.
 - Mecanismo 1: 105 Propuestas elegibles de proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de alcance departamental.
 - Mecanismo 2: 64 Propuestas elegibles de proyectos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de alcance regional o nacional.
- Con recursos del Presupuesto General de la Nación se tiene la convocatoria 907 de jóvenes investigadores e innovadores en el marco de la reactivación económica 2021. El objetivo de esta convocatoria era conformar un banco de propuestas elegibles que permita la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores colombianos de formación técnica, tecnológica, pregrado y profesionales recién graduados; para apoyar el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i). La convocatoria se dirigió a los siguientes actores:
 - Mecanismo 1: Instituciones de Educación Superior públicas que cuenten con grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación con reconocimiento en la Convocatoria 833 de 2018, interesados en vincular Jóvenes Investigadores de pregrado y profesionales recién graduados a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) relacionados con las líneas temáticas definidas en el numeral 3.
 - Mecanismo 2: Empresas e Instituciones de Educación Superior (IES) interesadas en vincular Jóvenes Innovadores estudiantes en etapa productiva de carreras técnicas, tecnológicas, o estudiantes de carreras profesionales en etapa práctica a través de un Contrato de Aprendizaje SENA a proyectos de desarrollo tecnológico e innovación alineados con los focos temáticos de la Misión de Sabios.

Con recursos por \$2.952 millones para el mecanismo uno y \$82 millones para el mecanismo dos, la convocatoria tuvo apertura el 11 de junio de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 12 de julio de 2021. La convocatoria se desarrolló con los siguientes resultados: 97 propuestas elegibles que incluyen 179 Jóvenes Investigadores e Innovadores.

Adicionalmente al cierre de 2021 se dio apertura a tres convocatorias que aportan a la reactivación económica con recursos del Sistema General de Regalías, estas son:

- Convocatoria 19: Asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles enfocadas en bioeconomía para la recuperación de situación de desastre en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. El propósito de esta convocatoria es conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles enmarcadas en bioeconomía para la 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. Está dirigida a alianzas entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI y de éstas con otras entidades. 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. Con recursos por \$10.000 millones la convocatoria tuvo apertura el 10 de diciembre de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 10 de marzo de 2022. Entregará resultados definitivos el 17 de mayo de 2022.
- Convocatoria 20: asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles para el fortalecimiento de la apropiación social del conocimiento y la gestión de la información en CTel en los territorios. El propósito de esta convocatoria es conformar listados de propuestas de proyectos

elegibles para la Apropiación Social del patrimonio natural, cultural, la generación de capacidades en Apropiación social del conocimiento y el fortalecimiento de la gestión de la información en CTel en el territorio. Está dirigida a Alianzas entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI y de éstas con otras entidades, según lo dispuesto en cada uno de los mecanismos de participación. Con recursos por \$50.000 millones la convocatoria tuvo apertura el 10 de diciembre de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 10 de marzo de 2022. Entregará resultados definitivos el 09, 17 de mayo de 2022 y el 09 de agosto de 2022 según el mecanismo de presentación.

- Convocatoria 21: asignación para la CTel del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles para la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores en las regiones para atención de demandas definidas por los CODECTI. El propósito de esta convocatoria es conformar un listado de propuestas de proyecto elegibles para la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores para el desarrollo de actividades en proyectos de I+D+i que atiendan las demandas territoriales definidas por los CODECTI. Esta convocatoria está dirigida a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, quienes se deberán presentar en alianza, según se disponga en las condiciones establecidas en la presente convocatoria. Con recursos por \$40.000 millones la convocatoria tuvo apertura el 10 de diciembre de 2021 y terminó el proceso de recepción de propuestas el 15 de marzo de 2022. Entregará resultados definitivos el 31 de mayo de 2022.

4.1.6 Modernización del Ministerio y fortalecimiento institucional

Generar lineamientos a nivel nacional y regional para el fortalecimiento de la institucionalidad y la implementación de procesos de innovación que generen valor público. A través de este objetivo, el Ministerio avanza hacia el fortalecimiento de la gobernanza y la gobernabilidad de la entidad como cabeza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 adoptado a partir de la Ley 1955 de 2019, ha establecido en unos de sus pactos transversales el compromiso de generar una alianza contra la corrupción, que fortalezca las capacidades institucionales y propicie cambios culturales transformadores para acercar al ciudadano a los asuntos públicos, a través de mecanismos como la participación ciudadana, la innovación social y la transparencia.

Fomentar un Ministerio Íntegro, Efectivo e Innovador, es una apuesta institucional que se ha creado para dinamizar la gestión y la entrega de los servicios al SNCTI con calidad y transparencia, facilitando la interacción con la ciudadanía en el marco del cumplimiento de los requisitos del Gobierno Nacional para la "transformación digital de la administración pública" y la generación del valor público de cara a la ciudadanía.

Siguiendo los principios orientadores de la estrategia de "Buen Gobierno", el Ministerio establece el compromiso de convertirse en una entidad que promueve prácticas de transparencia y rendición de cuentas, que implementa esquemas de medición y seguimiento a la gestión pública, racionaliza trámites y servicios y favorece el contacto permanente de doble vía con la ciudadanía, para el mejoramiento de la eficiencia administrativa institucional, aportando a la generación de valor público. Con este fin, el objetivo estratégico se desarrolla y evalúa a través de programas estratégicos, en los cuales participan los diferentes procesos de apoyo de la Entidad, con el fin de asegurar la coherencia y articulación de las acciones a ejecutar por cada proceso frente al cumplimiento de las metas establecidas.

4.1.6.1 Indicadores y resultados en Modernización del ministerio y fortalecimiento institucional

Tabla 10. Indicadores y resultados en Modernización del Ministerio y fortalecimiento institucional.
Seguimiento a 30 de marzo de 2022.

Indicador Estratégico	FND	LB	M 2019	R 2019	M 2020	R 2020	M 2021	R 2021	M 2022	Avance Trimestral 2022				R 2022	% Avance 2022	M 2019/2022	R 2019/2022	% Avance 2019/2022
										I	II	III	IV					
										Documentos CONPES	Producto	N/A	N/A					
Índice ATM	No	100,00%	100,00%	97,00%	100,00%	98,00%	100,00%	91,17%	100,00%	70,71%				70,71%	71%	100,00%	70,71%	70,71%

Fuente: OAPII

Análisis y recomendaciones por indicador:

- Documentos CONPES de Declaración de Importancia Estratégica: El tener la radicación del documento de solicitud de CONPES DIE, es una actividad necesaria para dar cumplimiento a la generación del Documento CONPES liderado por el Ministerio, por tanto, se espera con optimismo que surta su proceso normal ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y se pueda obtener el cumplimiento conforme a lo determinada en la planificación del indicador. Por el momento, no es necesario generar una recomendación al respecto.
- Índice ATM: El tener la radicación del documento de solicitud de CONPES DIE, es una actividad necesaria para dar cumplimiento a la generación del Documento CONPES liderado por el Ministerio, por tanto, se espera con optimismo que surta su proceso normal ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y se pueda obtener el cumplimiento conforme a lo determinada en la planificación del indicador. Por el momento, no es necesario generar una recomendación al respecto. El indicador de Índice ATM presenta un avance del 70% en primer trimestre, cumpliendo así con lo planificado para dicho período. Teniendo en cuenta lo anterior, no se hace necesario realizar recomendación o sugerencia, debido a su buen comportamiento.

4.1.6.2 Programas desarrollados en Modernización del Ministerio y fortalecimiento institucional.

Fortalecimiento institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobernabilidad) y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Gobernanza)

En 2021 el Ministerio avanzó en tres documentos estratégicos y fundamentales que contribuyen claramente con el fortalecimiento de la gobernabilidad de la entidad y con la gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Se destaca en este sentido la Ley 2162 de 2021, el Decreto 1666 de 2021 y el CONPES 4069 de 2021; los cuales se presentan a continuación:

- Ley creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 2162 de 2021). En cumplimiento de la primera recomendación de la Misión de Sabios, la institucionalidad del sector, el pasado 6 de diciembre de 2021, el presidente Iván Duque sancionó la Ley a través de la cual se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el propósito de contar con un ente rector que permita llevar a Colombia a una sociedad y economía basadas en el conocimiento. Además, se podrán establecer estrategias para el avance del conocimiento científico en el país, para ayudar a aplicar y desarrollar las nuevas tecnologías de la cuarta revolución industrial.
- Publicación del Decreto de Gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI (Decreto 1666 de 2021). El presidente Duque también firmó el decreto de gobernanza del sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el que se busca adoptar buenas prácticas relacionadas con marcos normativos, que permitan mejorar los esquemas de gobernanza de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, tal como lo propuso la Misión Internacional de Sabios 2019. A su vez, permite la articulación en visiones compartidas, en temas estratégicos del sector, en políticas e instancias regionales, y la interrelación con otras instancias que compartan los mismos propósitos.
- Publicación de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031 (CONPES 4069 de 2021). El 20 de diciembre de 2021, fue publicado el CONPES 4069 de 2021 con el objeto de incrementar la contribución de la CTel al desarrollo social, económico, ambiental, y sostenible del país con un enfoque diferencial, territorial, y participativo. La política tiene 7 ejes: talento, generación del conocimiento, uso del conocimiento, apropiación del conocimiento, potencializadores, dinamizadores del Sistema Nacional de CTel y financiación. La política tiene una inversión indicativa de \$1,15 billones. Además, establecerá los principios para ejecutar \$30 billones del Sistema General de Regalías y de Beneficios Tributarios para la CTel.

Estado de reglamentación de la Ley 1955 de 2019. En el marco de la reglamentación del PND 2018-2022 “Pacto por Colombia. Pacto por la Equidad”, adoptado mediante la Ley 1955 de 2019, el sector Ciencia, Tecnología e Innovación - CTI tiene diez (10) artículos a cargo y dos (2) de estos no son objeto de reglamentación. De los ocho (8) artículos restantes, uno (1) se encuentra en trámite y siete (7) ya se encuentran reglamentados. Se presenta un resumen de estos artículos:

Tabla 11. Artículos reglamentados del PND 2018-2022 a cargo del sector Ciencia, Tecnología e Innovación

Art.	Tema	Acciones	Observaciones
125	Fusión y denominación	Decretos 2226 y 2227 del 5 de diciembre de 2019.	- Artículo declarado INEXEQUIBLE, con efectos diferidos a dos legislaturas completas, contadas a partir del 20 de julio de 2021, por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-047-21 de 4 de marzo de 2021, Magistrado Ponente Dr. Antonio José Lizarazo Ocampo. - Tener en cuenta la expedición de la Ley 2162 de 2021, 'por medio de la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 51.880 de 6 de

Art.	Tema	Acciones	Observaciones
			diciembre de 2021. - A la fecha sin reglamentación del artículo Capítulo II estructura orgánica y dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ley 2162 de 2021
126	Objetivos generales y específicos del ministerio de ciencia, tecnología e innovación	El contenido de esta disposición fue aprobado en el marco del Decreto 2226 del 5 de diciembre de 2019.	- Artículo declarado INEXEQUIBLE, con efectos diferidos a dos legislaturas completas, contadas a partir del 20 de julio de 2021, por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-047-21 de 4 de marzo de 2021, Magistrado Ponente Dr. Antonio José Lizarazo Ocampo - A la fecha, los Objetivos Generales y Específicos del MINCIENCIAS se encuentran dispuestos en el artículo 5º y 6º respectivamente, de la ley 2162 de 2021, expedida el 06 de diciembre de 2021, publicada en el Diario Oficial No. 51.880 de 6 de diciembre de 2021
166	Constitución de empresas de desarrollos tecnológicos innovadores	Reglamentado mediante el Decreto 1234 del 14 de septiembre de 2020 "Por medio del cual se adiciona el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con el espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera".	Decreto 1234 de 2020: como Fundamento de Reglamentación, estableció: El párrafo 1º del artículo 166 de la Ley 1955 de 2019, permite a las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia implementar desarrollos tecnológicos innovadores para probar temporalmente nuevos productos o servicios, bajo la supervisión de dicha Superintendencia, con sujeción a la reglamentación que se expida al respecto por parte del Gobierno Nacional. En este contexto fue necesario reglamentar los objetivos, requisitos y etapas de funcionamiento del espacio controlado de prueba, como una herramienta para promover la innovación en la prestación de los servicios financieros y facilitar a las autoridades de supervisión y regulación la identificación de nuevos desarrollos financieros.
168	Crédito fiscal para inversiones en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación o vinculación de capital humano de alto nivel	Según oficio del 25 de agosto de 2020, el jefe de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio informa que el artículo 168 del PND fue reglamentado a través del Decreto 1011 de 2020.	Decreto 1011 de 2020. Por el cual se reglamenta el artículo 256-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 168 de la Ley 1955 de 2019, y se adiciona el Capítulo 4 al Título 2 de la Parte 8 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria.
170	Deducción por donaciones e inversiones en investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Reporte al 30 de septiembre de 2021: Mediante correo del 27 de septiembre de 2021 la OAJ del MCTI presentó el informe sobre el estado de reglamentación de las disposiciones a su cargo y	El Acuerdo N.º 25 de 31-12-2020, el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación, fijó el monto máximo total de deducción, descuento y del crédito fiscal, establecidos en los artículos 158-1, 256 y 256-1 del Estatuto Tributario, para el año 2021 Con el Acuerdo 26 del 2021 fue aprobada la apertura de

Art.	Tema	Acciones	Observaciones
		<p>para estos efectos señaló lo siguiente: Se expidió el Acuerdo 022 de 2019 "Por el cual se definen los criterios y condiciones para el funcionamiento de los beneficios tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación establecidos en los artículos 158-1, 256 y 256-1 del Estatuto Tributario y se dictan otras disposiciones".</p>	<p>cuatro nuevas convocatorias para el acceso a los beneficios tributarios, y con el Acuerdo 27 adoptó medidas para el seguimiento de proyectos calificados en la vigencia 2021. Estas normas fueron publicadas en el Diario Oficial 51.628, del 26 de marzo del 2021.</p>
171	<p>Descuento para inversiones y donaciones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación</p>	<p>Reporte al 30 de septiembre de 2021: Mediante correo del 27 de septiembre de 2021 la OAJ del MCTI presentó el informe sobre el estado de reglamentación de las disposiciones a su cargo y para estos efectos señaló lo siguiente: Se expidió el Acuerdo 022 de 2019 "Por el cual se definen los criterios y condiciones para el funcionamiento de los beneficios tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación establecidos en los artículos 158-1, 256 y 256-1 del Estatuto Tributario y se dictan otras disposiciones".</p>	<p>El Acuerdo N.º 25 de 31-12-2020, el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación, fijó el monto máximo total de deducción, descuento y del crédito fiscal, establecidos en los artículos 158-1, 256 y 256-1 del Estatuto Tributario, para el año 2021</p>
172	<p>Sistema Nacional De Competitividad E Innovación – SNCI</p>	<p>Decreto 1651 del 11 de septiembre de 2019.</p>	<p>- Decreto 1651 de 2019 de 11 de septiembre, Por el cual se adiciona el título 8 a la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, para establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.</p> <p>- La referencia a la 'Comisión Nacional de Competitividad e Innovación' debe entenderse a la 'Comisión Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento' según lo dispuesto por el parágrafo del artículo 16 del Decreto 1517 de 2021, 'por medio del cual se suprime un sistema administrativo y se modifican y suprimen unas comisiones Intersectoriales en materia de competitividad e innovación, y se dictan otras disposiciones', publicado en el Diario Oficial No. 51.869 de 25 de noviembre de 2021. Decreto expedido en uso de las facultades de los artículos 43, 45 y 54 de la Ley</p>

Art.	Tema	Acciones	Observaciones
			489 de 1998.

Fuente: Oficina Asesora Jurídica, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Minciencias Íntegra, Efectiva e Innovadora

Minciencias con el compromiso de implementar, sostener, mantener y mejorar un sistema de gestión concebido como herramienta gerencial, que bajo los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG (Decreto 1499 de 2017), aporte de manera efectiva a la generación de valor público, ha definido el Índice IE+i (MINCIENCIAS Íntegra, Efectiva e Innovadora) como un mecanismo para dinamizar la gestión y la entrega de los servicios al SNCTI con calidad y transparencia, facilitando la interacción con la ciudadanía, en el marco del cumplimiento de los requisitos del Gobierno Nacional de la "transformación digital de la administración pública" y los compromisos aplicables de los pactos estructurales del Plan Nacional de Desarrollo (Línea C. Alianza contra la corrupción). En esa línea Minciencias, desde su planeación estratégica y a través de la medición de este índice, garantiza el cumplimiento de requisitos por componente así:

- Minciencias Íntegro: mide el cumplimiento del "Índice de Transparencia Nacional para Entidades Públicas", diseñado por el Capítulo de Transparencia Internacional, con un total de 337 requisitos a cumplir.
- Minciencias Efectivo; componente que se mide a través de dos estrategias, la primera relacionada con la racionalización de los trámites, con acciones específicas consignadas en el plan de racionalización de trámites. La segunda estrategia de este componente se orienta en la optimización de procedimientos priorizados de cara a las necesidades de los grupos de valor y ciudadanía en general incorporando la reducción de tiempos, requisitos o documentos en procedimientos seleccionados.
- Minciencias Innovador: evalúa el cumplimiento de los requisitos de la estrategia Gobierno Digital, con un total de 88 criterios a cumplir.

Para el cierre de la vigencia 2021 el seguimiento al indicador del Objetivo Estratégico "Fomentar un Minciencias Íntegro, Efectivo e Innovador (IE+i) evidencia un resultado del 91,17% de requisitos y lineamientos cumplidos, frente a una meta esperada del 97,30% de requisitos y lineamientos a cumplir para esta vigencia. El avance de cada uno de los componentes del índice muestra el siguiente comportamiento:

Componente de Transparencia. Para el cierre de la vigencia 2021 el componente de Transparencia en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación muestra un 97,33% de cumplimiento, resultado que corresponde a la implementación y mantenimiento de 328 requisitos de los 337 planificados. Dentro de los avances y cumplimientos en la vigencia 2021 se destacan:

- Creación de condiciones institucionales para divulgación de información, mediante la revisión integral, actualización y cumplimiento del Esquema de publicación, disponible en la sección de Transparencia y acceso a la información pública de la página Web del Ministerio.
- Adopción del Registro de Activos de Información, el Índice de Información Clasificada y Reservada del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante resolución 0762 del 13 de abril de 2021.
- Actualización de las Tablas de Retención Documental del Ministerio, presentado ante el Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional en sesión del 15 de julio de 2021.
- Publicación de conjuntos de datos abiertos depurados en el portal datos.gov.co.
- Actualización permanente del portal "Ciencia en Cifras", herramienta que proporciona información detallada para los principales indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación que dan cuenta de la gestión Institucional y del SNCTI.
- Desarrollo durante la presente vigencia de talleres con la comunidad del Ministerio para la apropiación de los valores Ministeriales. De igual forma, acorde a los lineamientos dados por el Gobierno Nacional y directrices Internas se proyecta la búsqueda de estrategias virtuales para la sensibilización del código de Integridad.

- Gestión y seguimiento a la adecuada atención de las solicitudes, quejas, reclamos y derechos de petición realizadas por los ciudadanos por parte de la Secretaría General, en el marco del liderazgo de la política de Atención al Ciudadano que ejerce esta dependencia.
- Desarrollo y publicación del informe de gestión y resultados y de la audiencia pública de rendición de cuentas, acorde con la circular conjunta 100-006.
- Se logra el cumplimiento del requisito asociado al canal de comunicaciones del Chat: Canales y/o espacios de acceso que se encuentran habilitados para la realización de trámites y/o servicios, a cargo de Secretaría General - Atención al Ciudadano.

Componente de Modernidad. Aporta al eje de innovación, logra un cumplimiento del 91% frente a una meta esperada del 90% (Resultado 82,76%), resultado que se obtiene con el cumplimiento de 144 de los 174 requisitos aplicables para el cuarto trimestre. Frente a los avances significativos del periodo se tienen los siguientes:

- Avance del 93% en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI.
- Cumplimiento en la implementación del protocolo IPv6 en la infraestructura tecnológica del Ministerio.
- Se apoya la ejecución de la estrategia de MinTIC: Hoja de ruta datos abiertos estratégicos 2021, mediante la organización e integración de los conjuntos de datos publicados por el Ministerio.
- Construcción de procesos ETL para verificar e integrar los conjuntos de datos abiertos publicados
- El catálogo de servicios tecnológicos se encuentra documentado y actualizado.
- Se tiene definido un esquema de soporte con niveles de atención y punto único de contacto a través de la herramienta de mesa de servicios CA, a través de la cual se soportan solicitudes, incidentes, problemas, cambios, disponibilidad, la gestión del conocimiento, entre otros.
- Se cuenta con inventario de activos de información de TI y se actualiza periódicamente.
- El Ministerio utiliza una amplia diversidad de tecnologías basadas en software libre o código abierto, de acuerdo con los lineamientos definidos por MinTIC en la política de Gobierno Digital.

Componente de reducción de tiempos, requisitos o documentos en procedimientos seleccionados. En el cierre de la vigencia se evidencia un avance del 82,7 % en el plan de optimización de procesos, frente a una meta planificada de 100%. Dentro de los logros y avances obtenidos en la vigencia en esta materia se destacan:

- Definición de lineamientos para orientar la elaboración de los actos administrativos y suscripción de alianzas, para evitar demoras en el otorgamiento de beneficios tributarios, reconocimiento de actores y generación de alianzas para Todo es Ciencia.
- Construcción de la caracterización de los trámites y servicios del Ministerio, identificando: nombre, descripción, tipo de servicio, público objetivo, productos esperados, relevancia, disponibilidad de acceso, canal de acceso, si requieren autenticación electrónica, soporte normativo y recursos requeridos.
- Actualización de documentos clave de servicio al ciudadano, con el fin de asegurar el lenguaje claro: Carta de Trato digno al Ciudadano; Manual de Procedimientos Internos de Atención al Ciudadano; Manual de Servicio al Ciudadano; Anexo Técnico Canales de Atención; Mapa de denuncias; Modelo de oficio respuesta a comunicaciones irrespetuosas; Manual de Procedimientos Internos de Atención al Ciudadano.
- Actualización de la Guía para la gestión del riesgo y las oportunidades y la Matriz de riesgos de corrupción, riesgos de gestión y riesgos de seguridad de la información, basados en los nuevos lineamientos establecidos por el Departamento Administrativo de Función Pública, realizando su publicación el 26 de abril de 2021.
- Documentación del Procedimiento único de investigación disciplinaria, acorde con la entrada en vigor del nuevo Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Inclusión de acciones de caracterización y automatización de la información requerida para el seguimiento a proyectos beneficiarios de incentivos tributarios.

Componente de estandarización de trámites y servicios. En relación con el Componente de estandarización de trámites y servicios para la transformación digital hacia un Estado Abierto que aporta al eje de efectividad e innovación evidencia un cumplimiento del 100%, resultado que permite cumplir con la meta planificada teniendo en cuenta que se cumplió con todas las racionalizaciones propuestas para la vigencia 2021 con los siguientes logros y avances obtenidos en la vigencia:

- Habilitación de la presentación de informes técnicos y financieros de proyectos plurianuales por medio electrónico; por lo tanto, la presentación de estos se envía directamente al correo: ventanillarexterna@minciencias.gov.co, por parte de las entidades beneficiarias.
- Actualización del procedimiento seguimiento a beneficios tributarios.
- Implementación en el aplicativo InstituLAC de una opción que permite al usuario dar aval a productos vinculados a grupos de su institución, así como a productos vinculados indirectamente.
- Actualización de pares evaluadores en el SIGP, permitiendo búsqueda avanzada, importar información de evaluadores y sincronizar datos.

5. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE LARGO PLAZO

a. Plan Nacional de Desarrollo

Se relaciona a continuación listado de los indicadores que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene a cargo y hacen parte del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022:

Tabla 12. Indicadores Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022

Programa	Indicador	Meta cuatrienio	Avance cuatrienio	% Avance
Generación de una cultura que valora y gestiona el conocimiento y la innovación	Jóvenes Investigadores e Innovadores apoyados.	2.440	5.019	100,00%
C. Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social	Citaciones en producción científica y colaboración internacional.	0,9	0,92	100,00%
C. Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social	Porcentaje investigadores sector empresarial.	2	2,4	100,00%
Transversal	Expediciones científicas al pacífico.	5	5	100,00%
B. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación	Nuevas expediciones científicas nacionales realizadas.	25	26	100,00%
B. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación	Nuevos bioproductos registrados por el programa Colombia BIO.	126	148	100,00%
Desarrollo y fortalecimiento del sistema y la institucionalidad de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Cupo de inversión para deducción y descuento tributario.	4,8	4,87	100,00%
Investigación con calidad e impacto	Becas y créditos beca para doctorado.	3.680	3.775	100,00%
Desarrollo y fortalecimiento del sistema y la institucionalidad de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Organizaciones articuladas en pactos por la innovación.	4.200	4.2015	100,00%
Investigación con calidad e impacto	Artículos científicos publicados en revistas Científicas.	55.000	46.532	84,60%
Investigación con calidad e impacto	Estancias posdoctorales.	800	665	83,13%
Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial	Acuerdos de transferencia tecnológica.	59	49	83,05%
Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial	Patentes presentadas por residentes.	2.100	1.559	74,24%
B. Más ciencia, más futuro: compromiso para duplicar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación	Inversión ACTI como % del PIB.	1,50%	0,84%	56,00%

Programa	Indicador	Meta cuatrienio	Avance cuatrienio	% Avance
B. Más ciencia, más futuro: compromiso para duplicar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación	Inversión I+D sector privado % del PIB.	0,35%	0,18%	51,43%

El 60% de estos indicadores con corte a 31 de mayo de 2022 ha alcanzado el cumplimiento de las metas del cuatrienio. Los siguientes cinco indicadores se encuentran en proceso de cumplimiento y esto depende de acciones estratégicas programadas entre el primer y segundo semestre del 2022.

Con relación a los indicadores:

- *Inversión ACTI como % del PIB, Inversión I+D sector privado % del PIB*, se resalta lo siguiente: La medición de ACTI con respecto al PIB, es un indicador que da cuenta del esfuerzo país (sector público y sector privado) de la inversión que hacen en los diferentes tipos de actividades (1. actividades de innovación; 2. Investigación y desarrollo (I+D); 3. Apoyo a la formación y capacitación científica y tecnológica; 4. Servicios científicos y tecnológicos; 5. Administración y otras actividades de apoyo en CTI). Este indicador fue asignado al Ministerio como cabeza del sector de CTel, sin embargo, está claro que, siendo un indicador de país, el cumplimiento no depende únicamente de la gestión que la entidad pueda realizar. De otra parte, las metas planteadas para el cuatrienio con este indicador, así como las metas de los demás indicadores fueron proyectadas bajo escenarios normales que no consideraban por ejemplo que Colombia, como todo el mundo, tuviera que atravesar hasta el día de hoy por una pandemia, cuyos efectos cambiaron las prioridades no solo de Colombia sino de todos los países del mundo para hacer frente a esta y mitigar sus efectos derivados que impactan principalmente a la inversión social y la economía. Desde el Ministerio se han venido realizando los seguimientos correspondientes y análisis respectivos junto con DNP y Presidencia de la República sobre este indicador, entendiendo que, es un indicador de país reportado desde Minciencias.
- *Indicador de Estancias posdoctorales*. Como acciones programadas para el cumplimiento de este indicador se tienen las siguientes:
 - Mapeo de financiación de laboratorio. A través de esta estrategia se han reportado en 2022 cinco (5) estancias posdoctorales. Se estima identificar cerca de 39 estancias en total a través de este ejercicio.
 - Estancias internacionales OEI. A través de un convenio de cooperación firmado entre la OEI y el fondo Caldas se estima apoyar a 13 estancias posdoctorales.
 - Estancias con Propósito. Se espera reportar en segundo semestre cerca de 20 estancias que sumen al indicador.
 - Beneficios tributarios 2022. Se espera reportar cerca de 10 beneficiarios.
 - Convocatoria estancias con propósito empresarial. Con esta convocatoria se espera apoyar más de 80 estancias posdoctorales.
- *Acuerdos de transferencia de tecnología*. Este indicador no presenta ninguna alerta o novedad que impida alcanzar la meta al 100%. A la fecha de corte presenta un avance del 83,05%.
- *Patentes presentadas por residentes*. Aunque este indicador presenta un avance del 74,24% a marzo, se evidencia por parte del equipo técnico información de registros a presentar ante la SIC de solicitudes de patentes que cubren las solicitudes faltantes en el indicador.

b. Políticas de mediano y largo plazo.

Se relaciona a continuación el estado de las actividades, compromisos a cargo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco de los diversos documentos CONPES en los cuales la entidad tiene actividades en desarrollo o pendientes de iniciar:

Tabla 13. Relación estado de avance actividades a cargo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación según compromisos CONPES

Nro. CONPES	Nombre CONPES	Estado de las acciones				
		Al día	Sin reporte	Atrasadas	Sin aprobación	En Alerta
3835	Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación de capital humano altamente calificado en el exterior.	1	6	0	0	0
3862	Modificación al Documento CONPES 3835 "Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación de capital humano altamente calificado en el exterior"	6	0	2	1	0
3868	Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas	0	0	0	1	0
3892	Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias.	20	2	0	0	0
3934	Política de Crecimiento Verde	9	3	1	7	0
3943	Política para el mejoramiento de la calidad del aire	0	0	0	1	0
3975	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial	4	0	0	0	0
3981	Declaración de Importancia Estratégica del Proyecto Capacitación de Recursos Humanos para la Investigación Nacional	2	0	0	4	0
3983	Política de Desarrollo Espacial: Condiciones Habilitantes para el Impulso de la Competitividad Nacional	4	0	0	0	0
3990	Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030	3	0	0	2	0
4011	Política Nacional de Emprendimiento	0	2	0	0	0
4021	Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión	1	0	0	0	0

Nro. CONPES	Nombre CONPES	Estado de las acciones				
		Al día	Sin reporte	Atrasadas	Sin aprobación	En Alerta
	Sostenible de los Bosques					
4023	Política Para La Reactivación Y El Crecimiento Sostenible E Incluyente: Nuevo Compromiso Por El Futuro De Colombia	0	3	0	1	0
s155	Política Nacional Farmacéutica	0	1	0	0	0
s161	Equidad de género para las mujeres	1	0	0	0	0
Total sector		51	17	3	17	0

Este informe tiene corte de acciones a 2021-1 de acuerdo con la información de la plataforma SisCONPES

Explicación de acciones atrasadas.

- *Conpes 3934* Acción 1.9 Generar nuevos registros de códigos de barra de ADN de los especímenes recolectados en la plataforma internacional BoldSystems, a través de iBOL Colombia (Bioeconomía - Línea de acción 2).
 - Indicador: Número de registros de códigos de barra de ADN de los tejidos de los especímenes recolectados generados en BoldSystem, a través de iBOL Colombia.
 - Antecedentes:
 - iBOL Colombia es una red que integra Universidades e Institutos del Sistema Nacional Ambiental, cuyo objetivo es trabajar de manera articulada para proporcionar al país la base de referencia de los códigos de barra de ADN de la biodiversidad nacional.
 - Los códigos de barras de ADN hacen referencia a uno o varios fragmentos genéticos de un organismo cuya información es única para cada especie, permitiendo de esta manera asociar el código de barras a una identidad taxonómica. Los códigos de barras de ADN son regiones universales (se encuentran en todas las especies de un grupo biológico) y variables (permiten diferenciar entre entidades taxonómicas).
 - La iniciativa de códigos de barras de ADN surge tras una publicación científica de la Universidad de Guelph en el año 2003, demostrando la posibilidad de diferenciar las especies de animales a partir de un corto fragmento genético de la mitocondria. A partir de este momento se generó un movimiento mundial donde cada país organizó una red de expertos en ciencias biológicas y de la mano de los promotores de ciencia y tecnología nacionales, así como de la empresa privada empezaron a generar la base de datos de los códigos de barras de ADN accesible hoy en día en el portal de Barcode of Life Datasystems (BOLD).
 - Hoy en día, centenares de publicaciones científicas alrededor del mundo han demostrado los alcances y limitaciones de esta información como una herramienta para la identificación de especies, su descubrimiento, su aporte a la ciencia básica y aplicada y la pertinencia de su uso en la gestión integral de la biodiversidad, el sector de la salud y la educación. En la actualidad existe un consenso científico internacional en cuanto a las mejores opciones para identificar especies de plantas, animales y hongos.
 - Ya son 28 países en todos los continentes que se han unido a la iniciativa y están fortaleciendo la base del conocimiento de su biodiversidad. Estos países miembros de la iniciativa de International Barcode of Life (iBOL) están organizados como nodos nacionales, regionales o centrales según las capacidades de infraestructura y de generación de información propia de cada país.
 - Justificación
 - La información reportada para el indicador “Número de registros de códigos de barra de ADN de los tejidos de los especímenes recolectados generados en BoldSystem, a través de iBOL

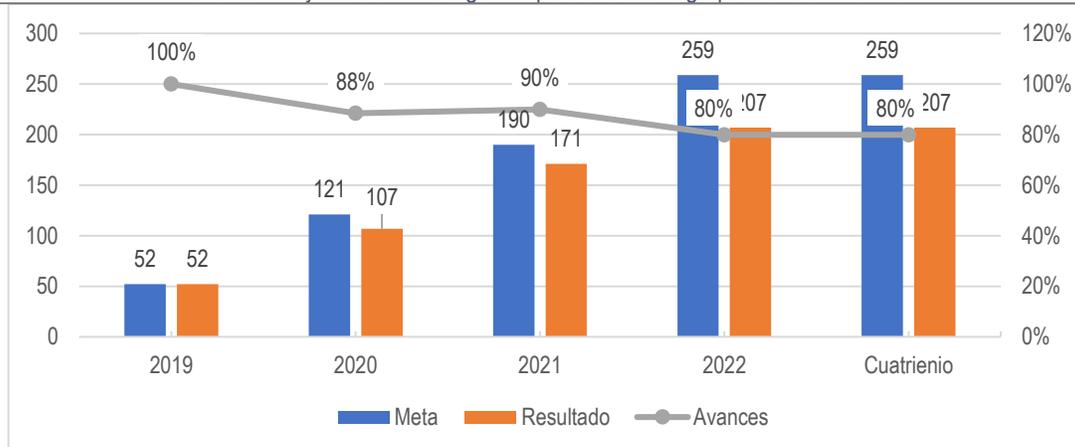
- Colombia” es extraída del portal de Barcode of Life Datasystems (BOLD), en donde entidades nacionales, además de internacionales, realizan la publicación de la información genética de algunos especímenes para análisis y almacenamiento.
- Vale la pena mencionar que los análisis de códigos de barra son servicios técnicos de alto costo, que además dependen de la Tasa Representativa del Mercado con lo que su valor fluctúa constantemente, razón por la cual no son de carácter obligatorio en los proyectos financiados relacionados con expediciones científicas o fortalecimiento de colecciones biológicas, más aún cuando dichos proyectos dependen del recurso disponible para su financiamiento. Además, su consecución depende también del objetivo de los proyectos y el alcance de éstos.
 - En este sentido, si bien es cierto que la cantidad de registros en el Portal Barcode of Life Datasystems (BOLD) es menos de lo esperado, también es cierto que cuando se ha realizado la financiación de montos elevados a proyectos, es posible la obtención de la información genética y es aquella que se reporta con frecuencia semestral.
 - Bajo este contexto queda más claro el panorama de la razón por la cual el comportamiento del indicador muestra dichos niveles.
- *Conpes 3862 Acción 3.1 Realizar seguimiento a la implementación por parte de Colfuturo del esquema de incentivos de condonación para la vinculación de beneficiarios como docentes, investigadores o funcionarios públicos; en regiones del país distintas a Bogotá.*
 - En el marco del convenio con Colfuturo, es importante tener en cuenta que para el proceso de formación de Doctorado en el Exterior se manejan unos tiempos en donde se entiende el por qué hasta la fecha se tiene un informe de condonaciones, y esto es debido a que desde el momento en que un candidato es elegible y beneficiado con el programa cuenta con un periodo de tiempo en donde se tienen 3 años de permanencia para el desarrollo del programa y hasta 1 año de gracia para hacer la solicitud de la condonación del crédito beca. Partiendo de ese principio debe tenerse en cuenta que los candidatos que hayan iniciado el programa en la misma vigencia de inicio del CONPES 3862, estarían solo hasta la finalización de la vigencia 2020 haciendo el proceso de solicitud de condonación y el avance de dicho informe se refleja en los reportes de la acción del CONPES como se refleja en la plataforma.
 - Por otra parte, es importante considerar el que actual convenio con Colfuturo fue firmado en la vigencia 2018 con unas modificaciones (otrosí en la vigencia 2019) y estas condiciones afectan el desarrollo de este, lo anterior sin considerar la afectación de las condiciones de la pandemia para el desarrollo de los procesos de solicitud de condonación de los beneficiarios del programa crédito beca de Colfuturo.
 - *Conpes 3862 Acción 3.3 Diseñar y realizar evaluaciones de resultado e impacto del Programa Crédito-Beca.*
 - Indicador: Evaluaciones del Programa Crédito-Beca realizadas.
 - Al respecto de los avances de esta acción con corte al 2021-2 debe hacerse el ajuste del reporte de la acción reportada en donde se logra evidenciar el logro de la meta al corte de 2021-2 ya que se tiene la evidencia de la meta de 2 evaluaciones de impacto desarrolladas dentro del periodo desde el 2017-1 al 2021-2. Una de ellas es la desarrollada por el Centro Nacional de Consultoría y la otra corresponde a la desarrollada por Fedesarrollo.

c. Avances en la implementación del Plan Marco de Implementación PMI.

Para monitorear la implementación del Plan Marco de Implementación se cuenta con un total de 405 indicadores con seguimiento activo¹ en el Sistema Integrado de Información para el Postconflicto (SIIPO). Particularmente, el Sector Ciencia, Tecnología e Innovación cuenta con un (1) indicador cuyo responsable es MinCiencias. En el siguiente gráfico se aprecia el avance anual y acumulado del indicador:

¹ Los indicadores del PMI con seguimiento activo son aquellos cuya fecha de inicio ya empezó y cuentan con ficha técnica aprobada

Gráfico. Proyectos de investigación para el sector agropecuario en marcha



Fuente: Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, MinCiencias con corte 31 de mayo 2022.

El indicador mide los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) en marcha cuyo sector de aplicación es el de “Ciencias Agrícolas”, así:

- ✓ Proyectos apoyados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) PGN.
- ✓ Proyectos que son aprobados en las sesiones del Órgano Colegiado de Administración y Decisión -OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Los resultados de este indicador han sido reportados a través de la plataforma del SIPO y de la cual han servido de insumo para la construcción de informes por parte de las siguientes agencias: Agencia de Renovación del Territorio y la Agencia para la Reincorporación y la Normalización en un trabajo continuo que se desarrolla y en donde éstas agencias han podido validar el impacto de todos los proyectos por sus productos y han venido relacionando dicho impacto a los territorios especialmente a los Municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). A modo de ejemplo, los informes por vigencia para este cuatrienio son:

Departamentos impactados con los proyectos

No.	Departamentos Impactados	Total de proyectos
2019	Amazonas, Arauca, Atlántico, Bogotá, Boyacá, Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Guainía, Huila, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Valle del Cauca y Vichada. Cesar, Putumayo y Quindío.	52
2020	Amazonas, Caquetá, Huila, Putumayo, Tolima, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés, Sucre, Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander, Casanare, Cauca, Meta, Valle del Cauca.	55
2021	Antioquia, Bogotá D.C., Santander, Tolima, Cundinamarca, Caldas, Vichada, La Guajira, Bolívar, Casanare, Norte de Santander, Huila, Arauca, Magdalena, Boyacá, Cauca, Cesar, Sucre, Casanare, Nariño, Risaralda.	64

Fuente: Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, Minciencias con corte a 31 de marzo 2022.

Se debe destacar que para la vigencia 2021 se hizo una búsqueda adicional de proyectos a través de direcciones y estrategias que tradicionalmente no aportan proyectos de agricultura y que para cerrar la brecha se hace el mapeo que permita conocer todo el posible resultado que aporte al PMI.

6. EJECUCIONES PRESUPUESTALES Y SITUACIÓN DE LOS RECURSOS:

Se relaciona a continuación por cada una de las vigencias fiscales del presente gobierno los valores presupuestados, los efectivamente recaudados y el porcentaje de ejecución.

Ingresos			
Concepto del Ingreso	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Recaudado (Millones de pesos)	Porcentaje de Recaudo
VIGENCIA FISCAL 2019			
Aportes de la Nación	\$0	\$6.719	100%
Recursos Propios	\$50.000	\$64.480	128,96%
Otras fuentes de recurso	\$0	\$0	0%

Ingresos			
Concepto del Ingreso	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Recaudado (Millones de pesos)	Porcentaje de Recaudo
VIGENCIA FISCAL 2020			
Aportes de la Nación	\$0	\$5.372	100%
Recursos Propios	\$50.000	\$52.213	104,43%
Otras fuentes de recurso	\$0	\$0	0%

Ingresos			
Concepto del Ingreso	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Recaudado (Millones de pesos)	Porcentaje de Recaudo
VIGENCIA FISCAL 2021			
Aportes de la Nación	\$0	\$2.984	100%
Recursos Propios	\$60.000	\$63.224	105,37%
Otras fuentes de recurso	\$0	\$0	0%

Ingresos			
Concepto del Ingreso	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Recaudado (Millones de pesos)	Porcentaje de Recaudo
VIGENCIA FISCAL A 31 DE MARZO DE 2022			
Aportes de la Nación	\$0	\$685	100%
Recursos Propios	\$63.000	\$24.962	39,62%
Otras fuentes de recurso	\$0	\$0	0%

Se relaciona a continuación por cada una de las vigencias fiscales del presente gobierno, los valores presupuestados, los efectivamente gastados y el porcentaje de ejecución.

PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2019			
Funcionamiento	\$23.469	\$22.679	95,12%
Inversión	\$327.500	\$327.373	41,11%
Otros Conceptos	\$	\$0	0%

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de diciembre / apropiación vigente a 31 de diciembre de 2019.

Ver Anexo 3. Informe de Ejecución 2019-2020 dic-31-2020

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2020			
Funcionamiento	\$24.173	\$22.947	90,81%
Inversión	\$245.873	\$243.643	65,16%
Otros Conceptos	\$	\$0	0%

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de diciembre / apropiación vigente a 31 de diciembre de 2020.

Ver Anexo 3. Informe de Ejecución 2019-2020 dic-31-2020

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2021			
Funcionamiento	\$25.570	\$24.694	94,85%
Inversión	\$386.465	\$383.249	86,95%
Otros Conceptos	\$	\$0	0%

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de diciembre / apropiación vigente a 31 de diciembre de 2021.

Ver Anexo 4. Informe de Ejecución 2021-2022 Mar-31-2022

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL A 31 DE MARZO DE 2022			
Funcionamiento	\$27.603	\$8.689	14,07%
Inversión	\$302.901	\$212.780	8,81%
Otros Conceptos – Servicio de la Deuda	\$15	\$0	0%

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de marzo / apropiación vigente a 31 de marzo de 2022.

Ver Anexo 4. Informe de Ejecución 2021-2022 Mar-31-2022

Ver Anexo 5. SIF Nación Informes de Ejecución Presupuestal PGN

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2019-2020			
Funcionamiento	\$15.409	\$14.373	87,42%
Inversión	\$63.740	\$50.007	68,83%
Otros Conceptos			

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de diciembre / apropiación vigente a 31 de diciembre de 2020.

Gastos			
Concepto del Gasto	Valor Presupuestado (Millones de pesos)	Valor Comprometido (Millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2021-2022 (A 31 DE MARZO)			
Funcionamiento	\$10.086	\$9.458	71,72%
Inversión	\$47.103	\$10.423	5,43%
Otros Conceptos			

*Porcentaje de ejecución calculado sobre valor obligaciones a 31 de marzo/ apropiación vigente a 31 de marzo de 2022.

NOTA: Adjunte las ejecuciones presupuestales agregadas del SIIF por vigencias, recursos PGN / SGR / PROPIOS / OTROS.

a. Aprobación de vigencias futuras

Fecha de aprobación	Documento de aprobación	Objeto del proceso	Valor aprobado	Ejecución	Pendiente por comprometer
24/07/2019	612654	Formación de capital humano a nivel de posgrado en el exterior, en el marco de los lineamientos de CONPES 3835 de 2015 y CONPES 3862 de 2016, Programa Crédito Beca Colfuturo (PCB),	\$181.500.877.450	\$120.090.264.010	\$61.410.613.440
17/12/2019	615338	Formación de capital humano a nivel de doctorado en el exterior en el marco de lo definido en el documento CONPES 3981 de 2019	\$52.619.598.268	\$37.086.749.826	\$15.532.848.442
5/11/2020	628632		\$54.100.755.187	\$14.728.407.962	\$39.372.347.225
17/06/2021	636409		\$99.734.394.313		\$99.734.394.313
Total			\$387.955.625.218	\$171.905.421.798	\$216.050.203.420

Fuente de información SUIFP-DNP, Corte mayo 24 de 2022

Con fecha 24 de mayo de 2022 se encuentran en trámite ante el Ministerio de Hacienda las siguientes solicitudes de vigencias futuras:

Solicitud	642320 4-05-2022	642332 5-05-2022	642442 24-05-2022		Total, concepto favorable
Vigencia	Doctorados Ext.	Doctorados Ext.	PCB	Doctorados Ext.	
2023	\$9.042.674.584	\$13.769.763.773	\$62.337.913.256	\$17.518.488.798	\$102.668.840.411
2024	\$6.001.666.148	\$15.104.683.062	\$63.279.215.746	-	\$84.385.564.956
2025	\$418.720.894	\$10.366.676.635	\$64.234.731.904	-	\$75.020.129.433
TOTAL	\$15.532.848.442	\$39.372.347.225	\$189.851.860.906	\$17.518.488.798	\$262.275.545.371

b. Reservas presupuestales

Tipo de gasto	Total reserva constituida	Obligado	% de ejecución pagos
---------------	---------------------------	----------	----------------------

	(en millones de \$)	(en millones de \$)	
VIGENCIA FISCAL 2019			
Funcionamiento	\$363	\$363	100%
Inversión	\$61.088	\$61.083	99,99%
Total	\$61.451	\$61.446	99,99%

NOTA: Reserva presupuestal constituida al cierre de la vigencia 2018, ejecutada en la vigencia 2019.

Tipo de gasto	Total reserva constituida (en millones de \$)	Obligado (en millones de \$)	% de ejecución pagos
VIGENCIA FISCAL 2020			
Funcionamiento	\$355	\$343	96,50%
Inversión	\$192.734	\$192.717	99,99%
Total	\$193.089	\$193.060	99,98%

NOTA: Reserva presupuestal constituida al cierre de la vigencia 2019, ejecutada en la vigencia 2020.

Tipo de gasto	Total reserva constituida (en millones de \$)	Obligado (en millones de \$)	% de ejecución pagos
VIGENCIA FISCAL 2021			
Funcionamiento	\$996	\$970	97,37%
Inversión	\$83.430	\$75.407	90,38%
Total	\$84.426	\$76.377	90,47%

NOTA: Reserva presupuestal constituida al cierre de la vigencia 2020, ejecutada en la vigencia 2021.

Tipo de gasto	Total reserva constituida (en millones de \$)	Obligado (en millones de \$)	% de ejecución pagos
VIGENCIA FISCAL 2022 (A 31 de marzo)			
Funcionamiento	\$441	\$378	85,44%
Inversión	\$47.218	\$45.032	1,63%
Total	\$47.659	\$45.410	2,40%

NOTA: Reserva presupuestal constituida al cierre de la vigencia 2021, en ejecución en la vigencia 2022.

c. Cuentas por Pagar

Tipo de gasto	Total cuentas por pagar constituidas (millones de \$)	Pagos (millones de \$)	% de ejecución pagos
VIGENCIA FISCAL 2022			
Funcionamiento	\$0	\$0	n/a
Inversión	\$1.190	\$1.190	100%
Total	\$1.190	\$1.190	100%

NOTA: Cuentas por pagar constituidas al cierre de la vigencia 2021, ejecución en la vigencia 2022

6.1 Situación de los recursos:

Detalle pormenorizado sobre la situación de los recursos financieros y bienes muebles e inmuebles, por cada una de las vigencias fiscales cubiertas por el período entre la fecha de inicio de la gestión o ratificación del cargo y la fecha de finalización del gobierno, así:

a. Recursos Financieros:

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2019	
Activo total	\$660.379
• Corriente	\$113.497
• No corriente	\$546.882
Pasivo total	\$10.484
• Corriente	\$10.484
• No corriente	\$0
Patrimonio	\$649.896

Ver Anexo 6. Estados Financieros 2019

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2020	
Activo total	\$685.123
• Corriente	\$103.970
• No corriente	\$581.152
Pasivo total	\$6.938
• Corriente	\$6.938
• No corriente	\$0
Patrimonio	\$678.184

Ver Anexo 7. Estados Financieros 2020

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2021	
Activo total	\$617.652
• Corriente	\$119.646
• No corriente	\$498.006
Pasivo total	\$12.728
• Corriente	\$12.728
• No corriente	\$0
Patrimonio	\$604.924

Ver Anexo 8. Estados Financieros 2021

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2022 (A 31 de marzo)	
Activo total	\$617.642
• Corriente	\$145.178
• No corriente	\$472.464
Pasivo total	\$13.982
• Corriente	\$13.982
• No corriente	\$0
Patrimonio	\$603.660

Ver Anexo 9. Estados Financieros 2022

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
----------	---------------------------------

VIGENCIA FISCAL 2019	
Ingresos Operacionales	\$255.645
Gastos Operacionales	\$398.592
Costos de Venta y Operación	\$0
Resultado Operacional	-\$142.947
Ingresos Extraordinarios	\$0
Resultado No Operacional	\$0
Resultado Neto	\$0

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2020	
Ingresos Operacionales	\$402.095
Gastos Operacionales	\$374.001
Costos de Venta y Operación	\$0
Resultado Operacional	\$28.094
Ingresos Extraordinarios	\$0
Resultado No Operacional	\$0
Resultado Neto	\$0

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2021	
Ingresos Operacionales	\$457.720
Gastos Operacionales	\$529.102
Costos de Venta y Operación	\$0
Resultado Operacional	-\$71.381
Ingresos Extraordinarios	\$0
Resultado No Operacional	\$0
Resultado Neto	\$0

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2022 (A 31 de marzo)	
Ingresos Operacionales	\$57.910
Gastos Operacionales	\$58.532
Costos de Venta y Operación	\$0
Resultado Operacional	-\$622
Ingresos Extraordinarios	\$0
Resultado No Operacional	\$0
Resultado Neto	\$0

NOTA 1: Adjunte el juego completo de Estados Financieros (Estado de la Situación Financiera, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Flujo de Efectivos (cuando aplique) y Notas a los Estados Financieros)

NOTA 2: Incluir el Estado de Balance Contable

b. Bienes Muebles e Inmuebles

CONCEPTO	VALOR (en millones de pesos)			
	VIGENCIA FISCAL			
	2019	2020	2021	2022
TERRENOS	0	0	0	0
EDIFICACIONES	36.920	36.920	36.920	36.920
CONSTRUCCIONES EN CURSO	0	0	0	0
MAQUINARIA Y EQUIPO	4	4	4	4
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCION Y ELECACION	439	439	439	439
EQUIPO DE COMUNICACIONES Y COMPUTACION	6.855	6.861	6.901	7.011
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	2.412	2.403	2.418	2.418
BIENES MUEBLES EN BODEGA	90	920	299	235
REDES, LINEAS Y CABLES	0	0	0	0
PLANTAS, DUCTOS Y TUNELES	0	0	0	0
OTROS CONCEPTOS	347	433	716	668

NOTA: Es importante resaltar que la valoración de los bienes muebles e inmuebles reportada en los estados financieros de los periodos relacionados, difiere de la valoración de los inventarios de cada periodo, por la aplicación de la política contable adoptada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para la administración de los bienes de menor cuantía.

Así mismo, se anexa archivo con los inventarios para los periodos 2019-2022 (Anexo 10. Inventario General 2019-2022)

c. Relación de obras inconclusas

La Dirección Administrativa y Financiera, informa que el Ministerio no tiene obras civiles inconclusas, como tampoco tiene obras sin uso, solo tenemos la edificación y se encuentra en uso al 100%.

6.2 Talento Humano

Detalle de la planta de personal permanente y temporal de la Entidad, así:

Concepto	Número total de cargos de la planta	Numero de cargos provistos	Numero de cargos vacantes
CARGOS DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION			
A la fecha de inicio de la gestión	49	45	4
A la fecha de finalización de gobierno	49	43	6
Variación porcentual	0%	-4,44%	50%
CARGOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA			
A la fecha de inicio de la gestión	91	86	5
A la fecha de finalización de gobierno	91	81	10
Variación porcentual	0%	-5,81%	100%

Fecha de Corte: 13 de mayo de 2022

d. Concursos

Indicar si se encuentran en curso procesos de concursos desarrollados o en curso ante la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), y todas aquellas actuaciones administrativas y/o judiciales que se estén adelantando en virtud de estos. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, actualmente adelanta el proceso de selección No.1514 de 2020 en el marco de la Convocatoria Nación 3, por lo cual remitimos la siguiente información:

A la fecha se cuenta con 47 cargos en vacancia definitiva, los cuales se encuentran registrados en la Plataforma SIMO para el desarrollo del concurso de méritos. El concurso de conformidad a los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional del Servicio Civil, (CNSC) se realizará de manera mixta, lo que significa que se hará un concurso cerrado para ascenso y otro abierto. En este sentido, de acuerdo con la normatividad de la CNSC, el 30% de la oferta general de empleos registrados en la plataforma SIMO, debe pertenecer a los empleos de concurso cerrado.

Así las cosas, en la plataforma SIMO se cuenta con la publicación de los cargos vacantes así:

- 13 vacantes pertenecen a concurso de ascenso, representan el 27.66% de la oferta general de empleos
- 34 vacantes para concurso abierto.

De igual manera, según los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), el acuerdo de la Convocatoria del concurso méritos y datos como las fechas de adquisición de los derechos de participación, fueron publicadas en la Intranet y en la página web de Minciencias. Así mismo, mediante correo electrónico se socializó con el personal de este Ministerio.

Las modalidades del concurso de méritos ofertados son:

1. Concurso de méritos modalidad de ascenso

Niveles ofertados en el Concurso de Ascenso

NIVEL JERÁRQUICO	NUMERO DE EMPLEOS	NUMERO DE VACANTES
PROFESIONAL	11	11
TECNICO	2	2
TOTAL	13	13

Las vacantes ofertadas para el concurso de ascenso son:

No. de Cargos Concurso Cerrado	Código	Denominación	Grado
4	2028	Profesional Especializado	19
3	2028	Profesional Especializado	17
4	2028	Profesional Especializado	15
1	3100	Técnico	16
1	3100	Técnico	15

Ubicación de vacantes concurso de ascenso en el marco de la convocatoria Nación 3

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Cantidad de Vacantes para concurso de Ascensos
2028	Profesional Especializado	19	Desarrollar acciones para la implementación de planes, programas y proyectos relacionados con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones del Ministerio.	Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información	1
2028	Profesional Especializado	19	Realizar acciones para el diseño y seguimiento de la política de CTel en lo relacionado con convocatorias científicas y formación de capital humano de alto nivel	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	1
2028	Profesional Especializado	19	Participar en el diseño, seguimiento y evaluación de políticas para la generación de capacidades regionales, las estrategias de divulgación y apropiación de la CTel y la cooperación internacional, para la gestión de planes, programas, proyectos, actividades y estrategias de CTel.	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	1
2028	Profesional Especializado	19	Desarrollar acciones en los procesos financieros, presupuestales, contractuales y administrativos que requieran la ejecución de los planes, programas, proyectos, actividades, lineamientos y estrategias de CTel.	Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel	1

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Cantidad de Vacantes para concurso de Ascensos
2028	Profesional Especializado	17	Desarrollar acciones para la implementación de planes, programas y proyectos relacionados con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, de acuerdo con las necesidades de la operación interna, los objetivos y metas institucionales.	Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información	1
2028	Profesional Especializado	17	Participar en el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de políticas para la generación de capacidades regionales, las estrategias de divulgación y apropiación de la CTel y la cooperación internacional, para la gestión de programas, proyectos, actividades y estrategias de CTel.	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	1
2028	Profesional Especializado	17	Asesorar políticas que impulsen e incentiven la transferencia y uso de conocimiento, el desarrollo tecnológico e innovación.	Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento	1
2028	Profesional Especializado	15	Participar en el diseño, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos, actividades y estrategias de CTel para la generación de capacidades regionales.	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	1
2028	Profesional Especializado	15	Desarrollar acciones para la planeación, ejecución y seguimiento a los procesos de planeación estratégica y la administración del Modelo Integrado de Planeación y Gestión-MIPG.	Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional	1
2028	Profesional Especializado	15	Participar en la formulación, ejecución, control y seguimiento de las políticas, objetivos y estrategias relacionadas con los procesos a cargo de la Secretaría General.	Secretaría General	1
2028	Profesional Especializado	15	Desarrollar acciones en los procesos financieros, presupuestales, contractuales y administrativos que requieran la ejecución de los planes, programas, proyectos, actividades, lineamientos y estrategias de CTel.	Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel	1
3100	Técnico	15	Realizar labores de apoyo técnico y administrativo en el Ministerio, siguiendo los procedimientos y políticas de la Entidad.	Dirección Administrativa y Financiera	1

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Cantidad de Vacantes para concurso de Ascensos
3100	Técnico	16	Realizar labores de apoyo técnico y administrativo, siguiendo los procedimientos y políticas de la Entidad	Dirección de Inteligencia de recursos de la CTel	1

2. Concurso de méritos modalidad abierta.

Cargos ofertados para el concurso de méritos modalidad abierta

No. de Cargos Concurso abierto	Código	Denominación	Grado
1	1020	Asesor	10
2	2028	Profesional Especializado	19
2	2028	Profesional Especializado	17
4	2028	Profesional Especializado	15
6	2044	Profesional Universitario	11
1	2044	Profesional Universitario	1
1	3100	Técnico	16
1	3100	Técnico	15
1	4210	Secretario Ejecutivo	22
2	4210	Secretario Ejecutivo	20
6	4044	Auxiliar Administrativo	20
2	4044	Auxiliar Administrativo	17
1	4044	Auxiliar Administrativo	15
1	4044	Auxiliar Administrativo	11
3	4103	Conductor Mecánico	15

Total de vacantes: 34

Ubicación de vacantes concurso abierto en el marco de la convocatoria Nación 3

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Total de Vacantes
1020	Asesor	10	Asesorar jurídicamente la ejecución, control y seguimiento de los procesos de gestión del talento humano, servicios administrativos, financiera y presupuestal, contractual, documental y de atención al ciudadano.	Secretaría General	1
2028	Profesional Especializado	19	Adelantar acciones para el desarrollo de los objetivos, políticas y estrategias relacionadas con la gestión jurídica del Ministerio.	Oficina Asesora Jurídica	1
2028	Profesional Especializado	19	Desarrollar actividades para la gestión contractual, aplicando las normas y los procedimientos vigentes.	Secretaría General	1
2028	Profesional Especializado	17	Planificar y organizar el proceso contable del Ministerio de acuerdo con los lineamientos de la Contaduría General de la Nación, las directrices del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y los entes de control.	Dirección Administrativa y Financiera	1
2028	Profesional Especializado	17	Acompañar el proceso gerencial del talento humano en sus componentes de planeación, gestión y desarrollo.	Dirección de Talento Humano	1

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Total de Vacantes
2028	Profesional Especializado	15	Participar en la implementación de planes, programas y proyectos relacionados con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.	Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información 145	1
2028	Profesional Especializado	15	Participar en el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de políticas para la generación de capacidades regionales, las estrategias de divulgación y apropiación de la CTel y la cooperación internacional, para la gestión de programas, proyectos, actividades y estrategias de CTel.	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel 67	1
2028	Profesional Especializado	15	Adelantar acciones para la formulación, diseño e implementación de políticas, estrategias de comunicaciones institucional interna, externa y sectorial.	Oficina Asesora de Comunicaciones 151	1
2028	Profesional Especializado	15	Adelantar acciones para el desarrollo de los objetivos, políticas y estrategias relacionadas con la gestión jurídica del Ministerio	Oficina Asesora Jurídica 149	1
2044	Profesional Universitario	11	Desarrollar acciones para la gestión del proceso financiero del Ministerio.	Dirección Administrativa y Financiera	1
2044	Profesional Universitario	11	Adelantar acciones para la formulación, diseño e implementación de políticas, estrategias de comunicaciones institucional interna, externa y sectorial.	Oficina Asesora de Comunicaciones	1
2044	Profesional Universitario	11	Desarrollar acciones en los procesos financieros, presupuestales, contractuales y administrativos que requieran la ejecución de los planes, programas, proyectos, actividades, lineamientos y estrategias de CTel.	Dirección de Inteligencia de Recursos de CTel	1
2044	Profesional Universitario	1	Desarrollar acciones en los procesos relacionados con la gestión jurídica de la Entidad	Oficina Asesora Jurídica	1
2044	Profesional Universitario	11	Participar en el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de políticas para la generación de capacidades regionales, las estrategias de divulgación y apropiación de la CTel y la cooperación internacional, para la gestión de programas, proyectos, actividades y estrategias de CTel	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	1
2044	Profesional Universitario	11	Participar en las políticas que impulsen e incentiven la transferencia, adaptación y adopción de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, así como la promoción de su implementación.	Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento	1
2044	Profesional Universitario	11	Realizar actividades que impulsen e incentiven la generación de conocimiento.	Dirección de Generación del Conocimiento	1
3100	Técnico	16	Administrar el almacén con el fin de realizar el suministro oportuno y eficiente de los bienes y elementos para el desarrollo de las funciones y actividades a cargo de la Entidad.	Dirección Administrativa y Financiera	1

Código	Denominación	Grado	Propósito del Empleo	Ubicación del Empleo	Total de Vacantes
3100	Técnico	15	Realizar labores de apoyo técnico y administrativo de la Dependencia, siguiendo los procedimientos y políticas de la Entidad.	Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel	1
4210	Secretario Ejecutivo	22	Realizar labores de apoyo administrativo para el Ministerio, de acuerdo con los procedimientos internos e instrucciones del jefe inmediato.	Secretaría General	1
4210	Secretario Ejecutivo	20	Desempeñar funciones de oficina y de asistencia administrativa encaminadas a facilitar el desarrollo y ejecución de las actividades del área de desempeño.	Dirección de Generación de Conocimiento	1
4210	Secretario Ejecutivo	20	Desempeñar funciones de oficina y de asistencia administrativa encaminadas a facilitar el desarrollo y ejecución de las actividades del área de desempeño.	Dirección de Talento Humano	1
4044	Auxiliar Administrativo	20	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio	Oficina Asesora Jurídica	1
4044	Auxiliar Administrativo	20	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional	1
4044	Auxiliar Administrativo	20	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información	1
4044	Auxiliar Administrativo	20	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Dirección Administrativa y Financiera	1
4044	Auxiliar Administrativo	20	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel	2
4044	Auxiliar Administrativo	17	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Secretaría General	1
4044	Auxiliar Administrativo	17	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Dirección de Transferencia y uso del Conocimiento	1
4044	Auxiliar Administrativo	15	Brindar soporte administrativo para la ejecución, control y seguimiento de los procesos y procedimientos del Ministerio.	Dirección Administrativa y Financiera	1
4044	Auxiliar Administrativo	11	Realizar las actividades de orden administrativo, logístico y operativo, para coadyuvar en el desarrollo de las funciones de la dependencia.	Dirección Administrativa y Financiera	1
4103	Conductor Mecánico	15	Prestar un oportuno servicio de conducción de acuerdo con las instrucciones impartidas y las necesidades del servicio, siguiendo los procedimientos internos y la normativa en materia de tránsito.	Dirección Administrativa y Financiera	3

De conformidad con lo informado por la Comisión Nacional del servicio civil y su operador la Universidad Libre, el proceso de selección se encuentra en etapa de citación de pruebas escritas, programado para el día para el 15 de mayo de 2022.

Esta Dirección no tiene conocimiento a la fecha, de algún tipo de proceso judicial en el marco de esta convocatoria.

6.3 Contratación:

Relacione por cada una de las vigencias fiscales cubiertas por el período entre la fecha de inicio de la gestión o ratificación del cargo y la fecha de finalización del gobierno, el número de contratos celebrados, en ejecución y finalizados de acuerdo con los objetos contractuales (adquisición de bienes, suministro, mantenimiento, consultorías, concesiones, Fiducias, etc.) y las diferentes modalidades de contratación.

Año	Modalidad de Contratación	En ejecución	Suspendido	Terminado	Total general
2018	Contratación directa			248	248
	Contratación Directa (con ofertas)			194	194
	Licitación pública			1	1
	Mínima cuantía			13	13
	Selección Abreviada de Menor Cuantía			7	7
	Selección abreviada subasta inversa			4	4
Total 2018				467	467
2019	Concurso de méritos abierto			1	1
	Contratación directa			332	332
	Contratación Directa (con ofertas)			4	4
	Mínima cuantía			24	24
	Selección Abreviada de Menor Cuantía			7	7
	Selección abreviada subasta inversa			10	10
Total 2019				378	378
2020	Contratación directa			719	719
	Contratación Directa (con ofertas)			107	107
	Mínima cuantía			21	21
	Selección Abreviada de Menor Cuantía			4	4
	Selección abreviada subasta inversa			9	9
Total 2020				860	860
2021	Acuerdo Marco	1		22	23
	Contratación directa	69		518	587
	Contratación Directa (con ofertas)	71		5	76
	Mínima cuantía	1	1	17	19
	Selección Abreviada de Menor Cuantía	1		3	4

Año	Modalidad de Contratación	En ejecución	Suspendido	Terminado	Total general
	Selección abreviada subasta inversa			7	7
Total 2021		143	1	572	716
2022	Acuerdo Marco	13		5	18
	Contratación directa	303	3	1	307
	Mínima cuantía	6			6
	Selección Abreviada de Menor Cuantía	1			1
	Selección abreviada subasta inversa	2			2
Total 2022		325	3	6	334
Total general		468	4	2283	2755

Nota: Se anexa documento en Excel con la información solicitada detallada (Ver Anexo 11. Contratación).

6.4 Créditos externos en ejecución:

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación con corte a mayo 31 de 2022 no tiene créditos externos en ejecución.

6.5 Anteproyecto de presupuesto 2023:

Dando cumplimiento a la Circular Externa 007 del 22 de febrero de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como organismo principal de la Administración Pública del Sector Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación; presenta el anteproyecto de presupuesto para la vigencia 2023, el cual comprende la proyección de ingresos y gastos de funcionamiento e inversión requeridos por el Ministerio para el adecuado funcionamiento.

Conforme los límites establecidos para la vigencia 2023, por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por funcionamiento se tiene asignado un valor de \$27.340.042.952 y por gastos de inversión \$ 232.114.256.805 para un total de \$ 259.454.299.757, que corresponden a un 58.8 % menos del total de recursos asignados al ministerio con relación a 2021 (\$ 412.035.071.887), y un 27.4 % menos del total de recursos asignados al ministerio con relación a 2022 (\$ 330.519.243.272). Con lo cual se evidencia una disminución de los recursos asignados desde 2021.

Por lo anterior es importante señalar que la cuota tanto de funcionamiento como de inversión resulta insuficiente para responder a las necesidades en materia de ciencia, tecnología e innovación (CTel) del país, de acuerdo con los compromisos establecidos en: Decreto 1008 De 2018 (Política De Gobierno Digital), Decreto 338 De 2022 (Gobernanza Seguridad Digital), Decreto De Gobernanza Del SNCTI (Decreto 1666 De 2021), Directiva Presidencial No. 03 De 2021, Estatuto Tributario, Ley 1966 De 2019, Ley 2162 De 2021, Mandato Acuerdo Paz - Política Pública De Equidad De Género Para Las Mujeres, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Política Pública De Apropiación Social Sel Conocimiento, Política Publica De Ciencia Abierta, CONPES 3918 Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, CONPES 3919 Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, CONPES 3920 Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data), CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde, CONPES 3943 Política para el mejoramiento del aire, CONPES 3956 Política de Formalización Empresarial, CONPES 3957 Política Nacional de Laboratorios: Prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad., CONPES 3963 Política para la Modernización del Sector Transporte Automotor de Carga, CONPES 3975 Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, CONPES 3981 Declaración de importancia estratégica del proyecto "Capacitación de Recursos Humanos para la Investigación Nacional", CONPES 3983 Política de Desarrollo Espacial: condiciones habilitantes para el impulso de la competitividad nacional, CONPES 3988 Tecnologías para Aprender: Política nacional para impulsar la

innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales, CONPES 3990 Colombia potencia bioceánica sostenible 2030, CONPES 4004 Economía circular en la gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales, CONPES 4011 Política Nacional de Emprendimiento, CONPES 4021 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, CONPES 4023 Política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: Nuevo compromiso por el futuro de Colombia, CONPES 4069 Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 ± 2031.

En el archivo **Anexo 11. Informe Anteproyecto Presupuesto Vigencia 2023** se presenta toda la justificación de la distribución del límite autorizado, como también se establecen las necesidades y la justificación del presupuesto adicional que requiere el Ministerio. En inversión la cuota establecida se distribuye en los proyectos que actualmente se encuentran autorizados por el Departamento Nacional de Planeación. Es importante señalar que dicha cuota es inferior a los recursos requeridos por el Ministerio para el cumplimiento de su misión institucional.

7. PROGRAMAS, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS PÚBLICAS

Se relaciona a continuación lo correspondiente a Proyectos de Inversión. Se precisa que, en cuanto a Programas, Estudios estos se desarrollan en el marco de los proyectos de inversión. De otra parte, el Ministerio no cuenta con obras públicas.

a. Proyectos de inversión:

Se detallan a continuación los proyectos de inversión de la entidad para cada vigencia entre 2019 a 2022

Proyectos de inversión vigencia 2022

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Recurso asignado	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000193	Administración Sistema nacional de ciencia y tecnología Nacional	\$19.000	Dirección Administrativa y Financiera	\$15.615	\$4.160	22%	\$11.455	En ejecución
2021011000106	Fortalecimiento de la inserción de actores del SNCTI en el contexto internacional de ciencia, tecnología e innovación nacional	\$3.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$2.000	-	0%	\$2.000	En ejecución
2017011000252	Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel Nacional	\$10.000	Oficina de Tecnologías de la Información	\$395	-	0%	\$395	En ejecución
2020011000151	Fortalecimiento Capacidades Regionales en Ciencia, Tecnología e Innovación Nacional	\$2.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$2.000	-	0%	\$2.000	En ejecución
2017011000151	Capacitación de recursos humanos para la investigación Nacional	\$128.000	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$127.999	\$25.000	20%	\$102.999	En ejecución
2021011000123	Fortalecimiento de las capacidades para la generación de conocimiento a nivel nacional	\$20.901	Dirección de Generación de Conocimiento	\$20.901	-	0%	\$20.901	En ejecución
2017011000194	Mejoramiento del impacto de la investigación científica en el sector salud. Nacional	\$63.000	Dirección de Generación de Conocimiento	-	-	0%	-	En ejecución

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Recurso asignado	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2020011000144	Fortalecimiento de las capacidades de transferencia y uso del conocimiento para la innovación a nivel nacional	\$23.500	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$23.500	\$2.591	11%	\$20.909	En ejecución
2019011000124	Incremento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación en la construcción de la bioeconomía a nivel nacional	\$17.500	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$17.500	\$8.184	47%	\$9.316	En ejecución
2021011000118	Apoyo al fomento y desarrollo de la apropiación social del conocimiento nacional	\$6.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$6.000	-	0%	\$6.000	En ejecución
2021011000126	Desarrollo de vocaciones en ciencia, tecnología e innovación de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes a nivel nacional	\$10.000	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$10.000	-	0%	\$10.000	En ejecución
	Total	\$302.901		\$225.910	\$39.935	13%	\$185.976	

Fuente: SIIF Nación mayo de 2022

Proyectos de inversión vigencia 2021

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000193	Administración Sistema nacional de ciencia y tecnología Nacional	\$19.379	Dirección Administrativa y Financiera	\$16.293	\$14.545	75%	\$1.748	En ejecución
2017011000241	Apoyo al fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	\$2.600	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$2.600	\$2.079	80%	\$521	En ejecución
2017011000252	Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI	\$6.366	Oficina de Tecnologías de la Información	\$6.311	\$3.820	60%	\$2.491	En ejecución

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
	y a nivel Nacional							
2020011000151	Fortalecimiento Capacidades Regionales en Ciencia, Tecnología e Innovación Nacional	\$10.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$10.000	\$7.672	77%	\$2.328	En ejecución
2017011000151	Capacitación de recursos humanos para la investigación Nacional	\$113.120	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$113.120	\$112.352	99%	\$768	En ejecución
2017011000192	Fortalecimiento de las capacidades de los actores del SNCTel para la generación de conocimiento a nivel Nacional	\$70.000	Dirección de Generación de Conocimiento	\$70.000	\$54.872	78%	\$15.128	En ejecución
2017011000194	Mejoramiento del impacto de la investigación científica en el sector salud. Nacional	\$60.000	Dirección de Generación de Conocimiento	\$59.924	\$57.812	96%	\$2.112	En ejecución
2020011000144	Fortalecimiento de las capacidades de transferencia y uso del conocimiento para la innovación a nivel nacional	\$8.000	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$8.000	\$5.698	71%	\$2.302	En ejecución
2019011000124	Incremento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación en la construcción de la bioeconomía a nivel nacional	\$57.000	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$57.000	\$42.549	75%	\$14.451	En ejecución
2017011000333	Apoyo al Fomento y desarrollo de la Apropiación Social de la CTel - ASCTI Nacional	\$10.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$10.000	\$8.000	80%	\$2.000	En ejecución

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000228	Desarrollo de vocaciones científicas y capacidades para la investigación en niños y jóvenes a nivel Nacional	\$30.000	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$30.000	\$26.632	89%	\$3.368	En ejecución
	Total	\$386.465		\$383.249	\$336.030		\$47.218	

Fuente: SIIF Nación diciembre de 2021

Proyectos de inversión vigencia 2020

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000193	Administración Sistema nacional de ciencia y tecnología Nacional	\$15.258	Dirección Administrativa y Financiera	\$ 15.080	\$9.616	63%	\$5.464	En ejecución
2017011000241	Apoyo al fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	\$2.600	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$ 2.600	649	25%	\$1.951	En ejecución
2017011000252	Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel Nacional	\$3.850	Oficina de Tecnologías de la Información	\$3.827	\$2.698	70%	\$1.128	En ejecución
2017011000151	Capacitación de recursos humanos para la investigación Nacional	\$121.139	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$121.139	\$74.455	61%	\$46.684	En ejecución
2017011000192	Fortalecimiento de las capacidades de los actores del SNCTel para la generación de conocimiento a nivel Nacional	\$18.000	Dirección de Generación de Conocimiento	\$18.000	\$7.474	42%	\$10.526	En ejecución

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000194	Mejoramiento del impacto de la investigación científica en el sector salud. Nacional	\$50.000	Dirección de Generación de Conocimiento	\$49.990	\$49.604	99%	\$386	En ejecución
2017011000211	Apoyo a la sofisticación y diversificación de sectores productivos a través de la I+D+i Nacional	\$17.713	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$15.694	\$12.633	71%	\$3.060	En ejecución
2019011000124	Incremento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación en la construcción de la bioeconomía a nivel nacional	\$2.000	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$2.000	\$852	43%	\$1.148	En ejecución
2017011000333	Apoyo al Fomento y desarrollo de la Apropiación Social de la CTel - ASCTI Nacional	\$6.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$6.000	\$964	16%	\$5.036	En ejecución
2017011000228	Desarrollo de vocaciones científicas y capacidades para la investigación en niños y jóvenes a nivel Nacional	\$9.313	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$9.313	\$1.267	14%	\$8.047	En ejecución
	Total	\$245.873		\$243.643	\$160.213	65%	\$83.430	

Fuente: SIIF Nación diciembre de 2020

Proyectos de inversión vigencia 2019

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000193	Administración Sistema nacional de ciencia y tecnología Nacional	\$10.900	Dirección Administrativa y Financiera	\$10.883	\$9.933	91%	\$949	En ejecución
2017011000241	Apoyo al fortalecimiento de la transferencia internacional de conocimiento a los actores del SNCTI nivel nacional	\$1.943	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$1.836	\$505	26%	\$1.331	En ejecución

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Apropiación vigente	Dependencia responsable	Valor Comprometido	Valor Obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000252	Apoyo al proceso de transformación digital para la gestión y prestación de servicios de TI en el sector CTI y a nivel Nacional	\$ 4.663	Oficina de Tecnologías de la Información	\$4.661	\$3.753	80%	\$908	En ejecución
2017011000151	Capacitación de recursos humanos para la investigación Nacional	\$175.500	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$175.500	\$29.098	17%	\$146.402	En ejecución
2017011000192	Fortalecimiento de las capacidades de los actores del SNCTel para la generación de conocimiento a nivel Nacional	\$ 54.994	Dirección de Generación de Conocimiento	\$54.994	\$27.355	50%	\$27.639	En ejecución
2017011000194	Mejoramiento del impacto de la investigación científica en el sector salud. Nacional	\$ 50.000	Dirección de Generación de Conocimiento	\$50.000	\$44.471	89%	\$5.528	En ejecución
2017011000211	Apoyo a la sofisticación y diversificación de sectores productivos a través de la I+D+i Nacional	\$15.500	Dirección de Uso y Transferencia de Conocimiento	\$15.500	\$7.750	50%	\$7.750	En ejecución
2017011000333	Apoyo al Fomento y desarrollo de la Apropiación Social de la CTel - ASCTI Nacional	\$10.000	Dirección de Capacidades y Divulgación de la CTel	\$10.000	\$9.273	93%	\$727	En ejecución
2017011000228	Desarrollo de vocaciones científicas y capacidades para la investigación en niños y jóvenes a nivel Nacional	\$ 4.000	Dirección de Vocaciones y Formación en CTel	\$4.000	\$2.500	63%	\$1.500	En ejecución
	Total	\$327.500		\$327.373	\$134.639	41%	\$192.734	

Fuente: SIIF Nación diciembre de 2019

b. Recursos para Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías:

Con la aprobación de la Ley 1923 de 2018, se estableció que la selección de los programas o proyectos de inversión que se financien con recursos del Fondo CTel del SGR, se realizará mediante convocatorias públicas, abiertas y competitivas organizadas por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), lo cual generó un cambio en la modalidad de presentación y aprobación de los proyectos permitiendo que todos los actores del SNCTI pudieran acceder a recursos de la asignación de CTel mediante la presentación de propuestas en el marco de las convocatorias públicas abiertas y competitivas.

La gestión de los recursos del OCAD de CTel a partir del bienio 2019-2020, ha tenido un balance positivo toda vez que, a partir de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, se ha dinamizado la presentación y aprobación de proyectos por parte de los actores del SNCTI en las 26 convocatorias que se han abierto hasta la fecha. Lo anterior se evidencia en la aprobación de recursos del bienio 2019-2020 por valor de 2,1 billones que representa un 80% sobre el presupuesto habilitado por valor de \$2,5 Billones, correspondiente a proyectos del régimen de transición y los derivados de las convocatorias públicas abiertas y competitivas. Considerando los resultados en la aprobación de recursos de los bienios anteriores, la gestión en la aprobación de recursos del bienio 2019-2020 representa un gran avance dado que en los anteriores bienios este porcentaje no superaba el 50% de aprobación.

Así mismo, se evidencia en el actual bienio 2021-2022 la eficiente gestión del OCAD de CTel en la aprobación de recursos a proyectos de inversión el cual alcanza un valor total de \$1,4 Billones que representa el 76% respecto al valor total habilitado de \$1,8 billones

Con corte a 31 de mayo de 2022 se tienen los siguientes resultados:

Bienio	2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	2021-2022
Presupuesto SGR-CTel ajustado con decreto de cierre (Incluyendo saldos no comprometidos de bienios anteriores)	\$1,016	\$1,637	\$1,170	\$1,475	\$2,550	\$1,870
Aprobaciones SGR CTel	\$440	\$1,272	\$504	\$565	\$2,070	\$1,421
% de aprob. SGR según ppto de Bienio SGR	43%	78%	43%	38%	81%	76%

Sector	No. Proyectos	Vr SGR	% Vr SGR
Ciencia, Tecnología e Innovación	825	\$3.422	9,7%

Fuente: DSECSGR. Proyectos aprobados entre el 7 de agosto de 2018 y 15 de mayo de 2022, cifras en miles de millones de pesos. Se incluyen 275 proyectos sin migrar por valor SGR de \$908,8 millones.

8. INSTANCIAS DE GOBERNANZA INTERNA Y EXTERNA EN ENTIDADES

Se relacionan a continuación las instancias de gobernanza o participación externa e interna.

a. Instancias de participación externas

Tipo de Instancia (Comité, Junta, etc.)	Marco Normativo	Integrantes	Periodicidad Reuniones	Delegado
Consejo Directivo y Comité Técnico del Archivo General de la Nación - AGN	Decreto 2126 de 2012 y Acuerdo 9 de 2012	Secretario General	Cada vez que las circunstancias lo exijan.	En la Resolución 0010 de 2019 se establece como suplente del Secretario General el empleo de Director Administrativo y Financiero
Consejo Nacional de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación - CONACTI	Decreto 1666 de 2021 y Resolución 0238 de 2022	Secretario General	Dos (2) veces al año.	En la Resolución 0238 de 2022 se delega en la Secretaria General del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación la Secretaria Técnica del CONACTI
Consejo Científico Nacional - CCN	Decreto 1666 de 2021 y Resolución 0238 de 2022	Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación	Dos (2) veces al año.	
Consejo Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODECTI	Decreto 1666 de 2021 y Decreto 584 de 2017	El Gobernador o su delegado, quien preside el CODECTI. 2. Dos (2) alcaldes de los municipios que hacen parte del Departamento. 3. Un representante del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, delegado por el Ministro. Miembros Designados: 4. Dos (2) representantes de las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación, diferentes al Gobernador del Departamento. Elegidos por la Comisión Nacional de	Cuatro (4) veces al año.	Un representante del Ministerio Ciencia, Tecnología e Innovación

Tipo de Instancia (Comité, Junta, etc.)	Marco Normativo	Integrantes	Periodicidad Reuniones	Delegado
		<p>Competitividad e Innovación.</p> <p>5. Dos (2) representantes de las empresas que tengan domicilio en el Departamento, elegidos por las Cámaras de Comercio del Departamento o que tengan jurisdicción en este.</p> <p>6. Cuatro (4) representantes de las Instituciones de Educación Superior IES que tengan presencia en el departamento, elegidos por ellas. De los cuales dos (2) representantes serán de las IES Públicas y dos (2) representantes serán de las IES privadas.</p> <p>7. Cuatro (4) representantes de la sociedad civil organizada, dentro de los cuales podrán estar investigadores, centros de ciencia, tecnología e innovación, ONG o juntas de acción comunal.</p>		
Junta Directiva Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT)	Acuerdo 008 de 2008, Estatutos del OCyT.	El Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) o un directivo delegado por él.	Al menos una vez al año.	Viceministro de Viceministerio Conocimiento, innovación y productividad.

b. Instancias de participación internas

Tipo de Instancia (Comité, otro)	Marco Normativo	Integrantes	Periodicidad Reuniones
Comité Ministerial	Resolución 083 de 2020	El Ministro, Viceministro de Conocimiento, Innovación y Productividad, Viceministro de Talento y Apropiación Social, Director de Inteligencia de Recursos de la Ctel y Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.	Una (1) vez al mes.
Comité de gestión de Recursos de la CTel	Resolución 083 de 2020	Un servidor público o colaborador designado por el Ministro, Viceministro de Conocimiento, Innovación y Productividad, Viceministro de Talento y Apropiación Social, Director de Inteligencia de Recursos de la CTel y Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.	Dos (2) veces al mes.
Comités viceministeriales	Resolución 083 de 2020	El Viceministro, los Directores técnicos del viceministerio correspondiente, un gestor de ciencia y tecnología, un asesor designado por cada uno de los viceministros.	Dos (2) veces al mes.
Comité de Condonación	Resolución 083 de 2020	Viceministro de Talento y Apropiación Social, Director de Inteligencia de Recursos de la CTel y el Director de Vocaciones en Ciencia, Tecnología e Innovación.	Una (1) vez al semestre.
Comité de Gestión y Desempeño Sectorial e Institucional	Resolución 083 de 2020	El Ministro, Secretario General, Director de Generación de Conocimiento, Director de Transferencia y uso de Conocimiento, Director de Capacidades y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, Director de Vocaciones en Ciencia, Tecnología e Innovación, Director de Inteligencia de Recursos de la CTel, Director Administrativo y Financiero, Director de Talento Humano, Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional, Jefe de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información y Jefe de la Oficina Asesora Jurídica.	Una (1) vez al mes.
Comité de Cartera	Resolución 083 de 2020	Secretario General, Director Administrativo y Financiero, Jefe de la Oficina Asesora Jurídica, Director de Inteligencia de Recursos de la CTel, Profesional especializado código 2028 grado 19 con funciones de apoyo financiero y presupuestal.	Cada vez que las circunstancias lo exijan.
Comité Técnico de Sostenibilidad Contable	Resolución 083 de 2020	Secretario General, Director Administrativo y Financiero, Profesional especializado código 2028 grado 19 con funciones de apoyo financiero y presupuestal y servidor o colaborador asignado de las funciones y/o actividades de contador.	Cada vez que las circunstancias lo exijan.
Comité de Contratación	Resolución 083 de 2020	Secretario General, Director Administrativo y Financiero, Profesional especializado código 2028 grado 19 con funciones de apoyo financiero y presupuestal, Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional y un servidor público de nivel asesor o directivo delegado por el Ministro.	Cada vez que las circunstancias lo exijan.
Comité de Conciliación	Resolución 083 de 2020	El Ministro, Director Administrativo y Financiero, Jefe de la Oficina Asesora Jurídica, Secretario General y Director de Inteligencia de Recursos de la CTel.	Dos (2) veces al mes.
Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno	Resolución 083 de 2020	El Ministro, Un Viceministro, Secretario General y Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.	Dos (2) veces al año.
Comité Técnico de Inventarios y Baja de Bienes	Resolución 083 de 2020	Secretario General, Director Administrativo y Financiero, Profesional especializado código 2028 grado 19 con funciones de apoyo financiero y presupuestal y Profesional especializado código 2028 grado 19 con funciones de apoyo logístico y documental.	Cada vez que las circunstancias lo exijan.

Comité Técnico de Asuntos OCDE	Resolución 083 de 2020	Viceministro de Talento y Apropiación Social, Director de Capacidades y Divulgación de la CTel, un servidor público de nivel asesor o directivo delegado por el Ministro y Jefe de la Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional.	Cada vez que las circunstancias lo exijan.
--------------------------------	------------------------	---	--

9. ASUNTOS JURÍDICOS Y DE CONTROL

a. Acciones Judiciales

Se relaciona en archivo anexo el estado de los procesos judiciales (medios de control) activos contra la entidad y los instaurados por la entidad y la clasificación por nivel de riesgo; así como, las Acciones Constitucionales contra la entidad (ver archivo Anexo 13 Base de procesos Minciencias OAJ)

b. Procesos disciplinarios

Procesos disciplinarios en curso:

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
031-12-2017	Por determinar	Secretaría General	octubre de 2017	En estado de indagación, auto de indagación preliminar del 30 de abril de 2018	Centro de contacto de la Secretaría General María Lupita Arenas Caicedo
030H-11-2017	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2017	En estado de indagación, Auto de apertura de indagación preliminar del 30 de noviembre de 2017	Directora Administrativa y financiera
030-11-2017	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2015	En estado de indagación preliminar. Auto de apertura de indagación preliminar del 8 de junio de 2018	Directora Administrativa y financiera
033-12-2017	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2015 y 2016	En estado de indagación preliminar. Auto de apertura de indagación preliminar del 1 de marzo de 2019	Paula Chiquillo, Secretaría General
002-01-2018	Por determinar en la indagación preliminar y en la investigación Hernan Giovanni Ríos Hernández	Secretaría General	Entre febrero, mayo y agosto de 2018	En estado de investigación. Auto de apertura de indagación preliminar del 28 de marzo de 2019 y auto de investigación disciplinar el 24 septiembre de 2019.	Directora Administrativa y financiera
024-10-2018	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de agosto de 2018	En estado de indagación. Auto de apertura de indagación preliminar del 5 de noviembre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General María Lupita Arenas Caicedo
028-10-2018	Por determinar	Secretaría General	Entre el primero al 30 de septiembre de 2018	En estado de indagación. Auto de apertura de indagación preliminar del 5 de noviembre de 2020	Centro de contacto de la Secretaría General María Lupita Arenas Caicedo

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
031-11-2018	Por determinar	Secretaría General	Entre enero a agosto de 2018.	En estado de indagación. Auto de apertura de indagación preliminar 14 de noviembre de 2019	Coordinadora grupo de apoyo logístico.
035-12-2018	Carlos Alberto Núñez Soriano y Angela María Jaramillo Gómez	Secretaría General	Vigencia de 2018	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar 28 de octubre de 2019	Secretaría General.
036-12-2018	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de octubre de 2018	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar 28 de octubre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General María Lupita Arenas Caicedo
001-010-2019	Por determinar	Secretaría General	En vigencia 2018	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar 28 de octubre de 2019	Secretaría General.
003-01-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de noviembre de 2018.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar 28 de octubre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
009-03-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de enero de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 17 de julio de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
016-05-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 28 de febrero de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 28 de octubre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
018-05-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de marzo de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 28 de octubre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
023-06-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de abril de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 26 de junio de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
030-08-2019	Por determinar	Secretaría General	Vigencias de 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 26 de junio de 2019	Directora Administrativa y financiera
031-08-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de mayo de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 26 de junio de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
032-08-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de junio de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 09 de agosto de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
038-09-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de julio de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 13 de septiembre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
039-09-2019	María Patricia Villamil Rodríguez	Secretaría General	Vigencia 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 09 de octubre de 2019	Anónima
040-09-2019	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 28 de octubre de 2019	coordinación Grupo de apoyo logístico y documental.
042-10-2019	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 28 de octubre de 2019	coordinación Grupo de apoyo logístico y documental.
041-10-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de agosto de 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 28 de octubre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
046-12-2019	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de octubre de 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 24 de diciembre de 2019	Centro de contacto de la Secretaría General
045-11-2019	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 10 de diciembre de 2019	coordinación Grupo de apoyo logístico y documental.
002-012020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de noviembre de 2019.	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 23 de enero de 2020	Centro de contacto de la Secretaría General
010-05-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de enero de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 12 de marzo de 2021	Centro de contacto de la Secretaría General
011-05-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 29 de febrero de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 26 de mayo de 2020	Centro de contacto de la Secretaría General
012-06-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de marzo de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 9 de junio de 2020.	Centro de contacto de la Secretaría General

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
013-06-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencias 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 2 de junio de 2021	Anónima
014-07-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2019	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 10 de agosto de 2020	Anónima
016-06-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de abril de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 22 de julio 2020.	Área de atención al ciudadano.
018-08-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 10 de agosto de 2020	Área de atención al ciudadano.
020-08-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de mayo de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 26 de agosto de 2020	Área de atención al ciudadano.
021-09-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de junio de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de diciembre de 2020	Área de atención al ciudadano.
022-10-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de julio de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de diciembre de 2020	Área de atención al ciudadano.
023-10-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 18 de diciembre de 2020	Anónima
017-072020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 3 de agosto de 2020	Anónima
024-11-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de agosto de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 25 de febrero de 2021	Área de atención al ciudadano.
027-12-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 18 de diciembre de 2020	María Fernanda Guerrero

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
028-12-2020	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 30 de septiembre de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 9 de marzo de 2021	Área de atención al ciudadano.
002-02-2021	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de octubre de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de febrero de 2021	Área de atención al ciudadano.
003-02-2021	Por determinar	Secretaría General	Entre el 1 al 31 de octubre de 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de febrero de 2021	Área de atención al ciudadano.
004-02-2021	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 12 de marzo de 2021	Dirección administrativa y financiera
024-11-2020	Por determinar	Secretaría General	Vigencia 2020	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 09 de marzo de 2021	Anónima
003-01-2021	Por determinar	Secretaría General	vigencias 2012-2017	En estado de indagación. Auto de indagación preliminar del 2 de marzo de 2020	Procuraduría primera distrital
06605-03-2022	por determinar	Secretaria General	25 de febrero del 2020	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 07 de febrero del 2022	Hernán Casteblanco Ramírez
06605-04-2022	por determinar	Secretaria General	20 de septiembre del 2017	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 07 de febrero del 2022	José Lenin Galindo Urquijo Jefe de Planeación Procuraduría General
06605-05-2022	por determinar	Secretaria General	Septiembre, octubre y noviembre del 2022	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 12 de abril del 2022	Mayra Alejandra López Mejía
06605-06-2022	por determinar	Secretaria General	julio del 2020	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 15 de febrero del 2022	LUZ MARY CASTRO PANQUEVA
06605-08-2022	por determinar	Secretaria General	Diciembre del 2021	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de abril del 2022	Mayra Alejandra López Mejía
06605-09-2022	por determinar	Secretaria General	vigencia 2020	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 11 de abril del 2022	CONTRALORÍA DELEGADA PARA EL SECTOR EDUCACIÓN,

Número de expediente	Sujeto disciplinable	Dependencia	Fecha de los hechos	Etapas procesales	Nombre del quejoso
					CIENCIA Y TECNOLOGÍA, CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
06605-14-2022	por determinar	Secretaría General	ENERO DEL 2022	En estado indagación. Auto de indagación preliminar del 12 de abril del 2022	Mayra Alejandra López Mejía

c. Estado del sistema de control interno

Como conclusiones generales del Sistema se destacan las siguientes:

- Se logró evidenciar una adecuada integración del Sistema de Planeación y Gestión y el Sistema de Control Interno, permitiendo una alineación constante de los objetivos estratégicos y las actividades de gestión de la entidad, a través de los Comités institucionales se comunican los avances periódicos que permiten a la entidad tomar decisiones, lograr identificar mejoras y planes de acción para alcanzar las metas propuestas.
- El Sistema de Control Interno está estructurado conforme las líneas de defensa en donde su cumplimiento permite la constante interacción entre ellas y evaluación del cumplimiento de los objetivos propuestos. Estas líneas permiten identificar roles y responsables tanto en la ejecución como en su correspondiente monitoreo y control. Adicionalmente se han realizado evaluaciones independientes del Sistema que han permitido continuar con la certificación en calidad como se evidenció para este segundo semestre.
- La entidad tiene establecida y aprobada Guía para la gestión del riesgo y las oportunidades código D102PR03G01 disponible en el Módulo de Documentos de GINA, en donde se establecen las líneas de defensa en la entidad y sus correspondientes funciones y responsables. Se evidenció, que cada línea cumple con su rol permitiendo la toma de decisiones acorde a los resultados y la identificación de mejoras internas para alcanzar los objetivos estratégicos.

En el Anexo 14. Informe SCI segundo semestre 2021, se presenta el informe del estado del sistema de Control Interno del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

d. Planes de mejoramiento suscritos con la contraloría general de la república

En la siguiente tabla se relaciona el Plan de Mejoramiento donde se describe por cada uno su código, descripción del Hallazgo, descripción del hallazgo, la Acción de mejora, el responsable y su fecha de terminación.

Código hallazgo	Descripción del hallazgo	Acción de mejora	Responsable	Fecha de terminación
4	Constitución Reservas Presupuestales	Realizar seguimiento con el fin de determinar los valores que no se vayan a ejecutar en la vigencia para constituir la reserva presupuestal conforme a la ley y de	Dirección Administrativa y Financiera	2022/01/20
5	SIRECI- Gestión Contractual	Llevar a cabo socializaciones del	Secretaría General	2022/06/23

Código hallazgo	Descripción del hallazgo	Acción de mejora	Responsable	Fecha de terminación
		procedimiento Informes SIRECI A206PR10		
5	SIRECI- Gestión Contractual	Realizar revisión y cargue de la base de datos en materia de gestión contractual	Secretaria General	2022/06/23
6	Liquidación de contratos y/o convenios (D)	Ejecutar el plan de trabajo	Secretaria General y Dirección de Inteligencia de Recursos	2022/06/23
6	Liquidación de contratos y/o convenios (D)	Socializar a las áreas encargadas de hacer supervisión y apoyo de los contratos y convenios	Secretaria General y Dirección de Inteligencia de Recursos	2022/06/23
6	Liquidación de contratos y/o convenios (D)	Enviar una circular a los supervisores para impulsar la gestión respecto a la liquidación.	Secretaria General y Dirección de Inteligencia de Recursos	2022/06/23

e. Estado de riesgos de la entidad

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ha establecido, documentado e implementado un Sistema de Gestión, con un enfoque por procesos el cual tiene en cuenta el pensamiento basado en riesgos y el énfasis por cumplir los requisitos de sus grupos de valor y grupos de interés. Dicho Sistema de Gestión se articula con el pensamiento basado en riesgos, garantizando su identificación por proceso, a fin de prevenir o reducir los efectos no deseados, para lo cual prioriza los riesgos de mayor impacto de acuerdo a la metodología definida en la Guía para la Gestión del Riesgo y las Oportunidades D102PR03G01, haciendo énfasis en la optimización de recursos, priorización de necesidades y minimización del impacto; gestionando institucionalmente las oportunidades a fin de aumentar los efectos deseables.

La administración de los riesgos se realiza en la herramienta tecnológica GINA (Gestión Integral Nuestra Aliada), Módulo de Gestión Riesgo.

A partir de la vigencia 2021, El Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación, adopto la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, de versión 05 de diciembre de 2020, articulada y alineada al mapa de procesos institucional.

En este mismo sentido, la Entidad definió los lineamientos para la implementación y desarrollo de la política de administración del riesgo y la gestión de las oportunidades del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de un conjunto de lineamientos orientados a un adecuado control y gestión de los riesgos de corrupción, de seguridad digital y de gestión, identificados en cada uno de los (24) procesos que hacen parte del Sistema de Gestión Organizacional, así como de la gestión articulada de las oportunidades a fin de garantizar el cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos de la Entidad. Dichos lineamientos se encuentran contenidos a través de guía para la gestión del riesgo y las oportunidades D102PR03G01, la cual se encuentra cargada en la plataforma GINA, con el fin de facilitar la consulta a todos los usuarios del Ministerio.

De igual forma, se establecieron los objetivos para tener en cuenta para la implementación de la guía para la gestión del riesgo y las oportunidades al interior de la Entidad, los cuales se enuncian a continuación:

- Generar una visión sistémica de la administración de los riesgos de la Entidad, evidenciada en un ambiente de control adecuado y un direccionamiento estratégico que fije una orientación clara y planeada sobre las actividades de control y seguimiento para abordar las amenazas y oportunidades identificadas.

- Proteger los recursos de la Entidad, resguardándolos contra la materialización de los riesgos valorados como amenazas de corrupción, de seguridad digital o de gestión.
- Implementar y fortalecer dentro de los procesos y procedimientos controles, que permitan evitar, reducir o mitigar, las vulnerabilidades o potenciales amenazas que se puedan presentar.
- Involucrar y comprometer a todos los servidores de la Entidad en la búsqueda de acciones encaminadas a gestionar los riesgos de los procesos en los cuales participa.
- Aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos y proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de estos.
- Suministrar lineamientos basados en una adecuada gestión del riesgo y control a los mismos, que permitan a la Entidad, tener una seguridad razonable en el logro de sus objetivos, bajo el cumplimiento de normas, leyes y regulaciones aplicables.
- Ofrecer herramientas para identificar, analizar, evaluar los riesgos y determinar roles y responsabilidades de cada uno de los colaboradores de la Entidad.

La gestión del riesgo está alineada con los requisitos de la dimensión del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG de “Direccionamiento Estratégico” y de “Control interno”, que se desarrolla con el Modelo Estándar de Control, Interno - MECI a través de un esquema de líneas de defensa a través del cual se asignan responsabilidades y roles con el fin de facilitar su implementación y puesta en marcha en la Entidad, a continuación se ilustra la tabla resumen de los riesgos que conforman el Sistema de Gestión de Riesgos de la Entidad:

Tabla Resumen de Riesgos – 2022

Nro.	Tipo de Riesgo	Cantidad
01	Corrupción	21
02	Institucionales	60
03	Seguridad de la Información	4
TOTAL		85

Fuente: Plataforma GINA – 2022

Por último, se adjunta al presente el Anexo 15. Mapa de Riesgos 2022, por medio del cual se detallan cada uno de los (85) riesgos que conforman el Sistema de Gestión de Riesgos de la Entidad para la vigencia 2022. Relacione los riesgos de la entidad con la siguiente información:

- Nombre del Riesgo.
- Clase de Riesgo (Estratégico, Operativo, Tecnología, Cumplimiento).
- Tipo de riesgo (Corrupción, Institucionales o de Seguridad de la Información).

10. TEMAS PRIORITARIOS TÉCNICOS

Se relacionan los tres (3) temas técnicos que requieran atención prioritaria:

Nro.	Tema	Descripción
1	Gestión del presupuesto de inversión y funcionamiento 2013	<p>Con corte a junio 30 de 2021, la entidad solo registraba un porcentaje de ejecución (recursos obligados) del 3,67% lo que en valores absolutos equivale a \$ 14.164,90 millones. Ante ese panorama, desde la Dirección del Ministerio se puso en marcha un plan de seguimiento permanente para focalizar esfuerzos en pro de un proceso más eficiente en la contratación de los proyectos beneficiados a través del portafolio de la entidad (Plan de Mecanismos), arrojando como resultado una ejecución a diciembre 31 de 2021 del 87,27% del total de recursos del ministerio (\$ 359.590,74). Con estos resultados, el Ministerio superó el porcentaje de ejecución registrado en 2020 que solo alcanzó el 65,06%. Considerando las necesidades actuales de país enmarcadas en las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios al 2030 y consecuentemente con las acciones estratégicas a desarrollar en el marco de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación reflejadas en el CONPES 4069 de 2021, el ministerio requiere recursos por el orden de los \$ 700.000.000,00 para 2023.</p>
2	Implementación de las recomendaciones de la Misión de Sabios MIS.	<p>Aportar a la construcción e 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. El Ministerio debe colocar en marcha las acciones, recomendaciones dadas por la MIS para cada uno de los ocho focos definidos en esta misión. Los ocho focos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologías convergentes (nano, info y cognotecnología) – Industrias 4.0. 2. Industrias culturales y creativas. 3. Energía sostenible. 4. Biotecnología, medio ambiente y bioeconomía. 5. Océanos y recursos hidrobiológicos. 6. Ciencias sociales y Desarrollo Humano con Equidad. 7. Ciencias de la vida y de la salud. 8. Ciencias básicas y del espacio.
3	Tramite Vigencias Futuras CONPES Declaración de Importancia Estratégica de Ciencia, Tecnología e Innovación.	<p>Declaratoria de importancia estratégica de proyectos de inversión para la implementación de acciones estratégicas de los CONPES 4062 y 4069.</p> <p>6 proyectos de inversión.</p> <p>10 Acciones estratégicas del CONPES de Ciencia, tecnología e innovación 4069.</p> <p>1 acción estratégica del CONPES de Propiedad Intelectual 4062.</p>