



EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - MINCIENCIAS

**CONVOCATORIA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CTEI DEL SGR PARA LA CONFORMACIÓN DE UN LISTADO DE PROPUESTAS DE PROYECTOS ELEGIBLES 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**

**TABLA DE CONTENIDO**

1.	PRESENTACIÓN.....	2
2.	OBJETIVO .....	4
3.	DIRIGIDO A .....	4
4.	DEMANDAS TERRITORIALES .....	5
5.	TEMÁTICAS .....	6
6.	REQUISITOS .....	8
7.	CONDICIONES INHABILITANTES .....	10
8.	CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO .....	11
9.	PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN .....	12
10.	DURACIÓN Y FINANCIACIÓN .....	14
11.	AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES .....	15
12.	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN .....	16
13.	LISTADO DE ELEGIBLES .....	18
14.	ACLARACIONES .....	19
15.	VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS .....	19
16.	CRONOGRAMA .....	21
17.	MODIFICACIONES.....	22
18.	CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS.....	22
19.	ACCESO A BENEFICIOS TRIBUTARIOS.....	24
20.	PROPIEDAD INTELECTUAL .....	24
21.	VEEDURÍAS CIUDADANAS .....	25
22.	ANEXOS .....	25
23.	ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD.....	25
24.	MAYOR INFORMACIÓN .....	26

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



## 1. PRESENTACIÓN

La Misión Internacional de Sabios desarrollada en el año 2019, delimitó dentro de sus focos a las Tecnologías Convergentes e industrias 4.0, basándose en que dichas tecnologías son esenciales para solucionar problemáticas en diferentes sectores, así como para crear valor económico y social a lo largo del territorio nacional. En este mismo sentido, se plantea que la ciencia, la tecnología y la innovación y las tecnologías convergentes, deben trabajar de la mano para responder tanto a los desafíos productivos y sociales que enfrenta el país de manera escalable, replicable y sostenible. Finalmente, el foco resalta la importancia del desarrollo de investigaciones y nuevas soluciones, que involucren las tecnologías convergentes para la mitigación de los efectos del cambio climático y prioriza trabajos en la capa de identificación digital orientada a que a través de las tecnologías convergentes se alcancen altos estándares de privacidad y seguridad para la ciudadanía digital en Colombia.

Basado en lo anterior y con el fin de apoyar el proceso de implementación de las recomendaciones de la Misión de Sabios para el foco de Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación -MINCIENCIAS, como Secretaría Técnica del OCAD, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 52 y 53 de la Ley 2056 de 2020 y lo dispuesto en el artículo 1.2.3.1.4 del Decreto 1821 de 2020, y, sobre la base de la información remitida por las entidades territoriales y los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), estructuró la presente convocatoria pública, abierta y competitiva que tiene como finalidad, contribuir a través de la aplicación de nuevo conocimiento, nuevas tecnologías y desarrollo de productos innovadores, a la generación de productos, bienes, servicios y procesos de alto valor agregado que permitan la convergencia de tecnologías de industrias 4.0, basadas en la asimilación de datos para el estudio del cambio climático, detección de desastres naturales en Colombia, y servicios tecnológicos para el desarrollo de la identidad digital en Colombia.

En ese sentido, la presente convocatoria se encuentra articulada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en su pacto transversal por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro que establece entre sus objetivos: Aumentar la Inversión pública en CTel nacional y regional y, a su vez articulada al programa “Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social”. Así mismo, se articula con lo establecido en el Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, en su Programa Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, específicamente en su “Objetivo 1. Avanzar en el conocimiento de escenarios de riesgos actuales y futuros para orientar la toma de decisiones en la planeación del desarrollo”. Igualmente, se asocia con el Pacto por la Transformación Digital de Colombia: Gobierno, Empresas y Hogares conectados con la era del conocimiento, en particular en su énfasis en avanzar en una serie de estrategias que lleven al país hacia la transformación digital de la sociedad, donde la administración pública, el sector productivo y los territorios hagan un uso inteligente de los datos y de las tecnologías disruptivas para mejorar la eficiencia y la competitividad y generar desarrollo, y que se reflejan en los objetivos: “Impulsar la transformación digital sectorial”, e “Impulsar la transformación digital territorial”.

De igual forma, esta convocatoria se desarrolla conforme los lineamientos de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 – 2031 - CONPES 4069, en relación con: i) Optimizar el funcionamiento de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación CTI del SGR; ii) Realizar seguimiento a los avances en cada una de las 5 misiones propuestas por la Misión de Sabios; iii) Optimizar la oferta de instrumentos de política para el fomento de CTI, para que priorice recursos y acciones alrededor de los retos, desafíos y misiones propuestas por la Misión Internacional de Sabios.



Al mismo tiempo, la presente convocatoria pretende facilitar la implementación de las recomendaciones de la Misión de Sabios Foco Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0 en cuanto a: i) Crecimiento económico y desarrollo humano sostenible con equidad y ii) Crecimiento de la industria manufacturera e industrias digitales.

De igual modo, esta convocatoria contempla las realidades y necesidades de los territorios expresadas por los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación -CODECTI de los 32 departamentos y el Distrito Capital mediante las Demandas Territoriales, para contribuir al cumplimiento de objetivos del orden territorial relacionados con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como medio para lograr cambios transformativos en la sociedad, al mismo tiempo que propugna por la disminución de las brechas regionales en esta materia.

Así pues, MINCIENCIAS en calidad de Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de CTel del Sistema General de Regalías (SGR) convoca a las entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) interesadas en presentar propuestas de proyectos en etapa de inversión enmarcadas en una o más de las siguientes temáticas: i) Tecnologías convergentes para mitigación del cambio climático y ii) Nuevas soluciones para la Identificación Digital nacional.

Las propuestas que surtan el proceso y disposiciones previstas en los términos de referencia, y resulten elegibles, deberán adelantar el cumplimiento de requisitos y los procedimientos dispuestos por la normativa del SGR para los proyectos de inversión, con el fin de ser sometidos a consideración del OCAD del CTel-SGR para su viabilización, priorización y aprobación, conforme con lo establecido en la Ley 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020

## CAUSALES DE CTel

Atendiendo al contenido del Artículo 2 del Decreto 591 de 1991, por medio del cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas, las actividades de Ciencia, Tecnología e innovación que se ejecutan a través de la presente convocatoria están relacionadas en los siguientes numerales del mencionado artículo, así:

1) La generación de nuevo conocimiento científico y tecnológico se traducirá en obtención de nuevos productos, servicios y mejora de procesos que contribuirán en dos temáticas prioritarias identificadas en La misión de Sabios, como lo son: la disminución del impacto del cambio climático en el país y la ciudadanía digital. El desarrollo de los proyectos orientados a dar cumplimiento a la presente convocatoria contribuirían al desarrollo de soluciones orientadas a las capas de valor e innovación, de “Arquitectura Crítica para la Innovación y la oportunidad Global” propuestas por el Foco de Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0, en particular en relación a: Integración de datos, blockchain, diseño de redes de sensores, métodos de asimilación de datos, algoritmos de inteligencia artificial y machine learning.

4) Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma. La obtención de productos de desarrollo tecnológico como las plataformas y servicios tecnológicos propuestos, por su alcance de fortalecer el ecosistema de información del país serán producto de transferencia a las entidades tanto encargadas en el país de monitorear variables atmosféricas, climatológicas y meteorológicas, así como de fortalecer la estrategia de ciudadanía digital propuesta por la misión de sabios.

6) Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional. De acuerdo con los propósitos establecidos en la Misión de Sabios, es fundamental promover la articulación entre la academia, el sector productivo y el Estado, lo cual le permitirá al país

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



convertirse en referente en CTI en temas relacionados con el desarrollo de plataformas enfocadas a la gestión de datos atmosféricos. Para lograr estos desarrollos se deben tener en cuenta el estado del arte de la tecnología, por los avances logrados en instituciones de investigación internacionales, y por la necesaria colaboración entre grupos de investigación del país con diferentes grados de desarrollo, con el propósito de promover la generación de capacidades en departamentos con menor grado de desarrollo en la temática.

## 2. OBJETIVO

### Objetivo General

Conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles de I+D+i para desarrollar, validar y comercializar productos, bienes, servicios y procesos de alto valor agregado, orientados a implementar las recomendaciones establecidas por la Misión de Sabios 2019 en el foco de tecnologías convergentes e industrias 4.0.

### Objetivos específicos

- Generar desarrollos e innovaciones que involucren tecnologías convergentes para la sofisticación y diversificación de portafolios de productos y servicios para impulsar la economía del país.
- Fomentar estrategias para la asimilación de datos para la toma de decisiones relacionados con el cambio climático aprovechamiento de recursos y soluciones basadas en CTel para la interconectividad de energías libres de carbono.
- Impulsar desarrollos e innovaciones en servicios tecnológicos para el desarrollo de la ciudadanía digital en el país.

## 3. DIRIGIDO A

Alianzas entre entidades del SNCTI que aseguren la participación de los actores de la cuádruple hélice (Academia, Sector productivo, Estado, Sociedad Civil Organizada). La alianza debe incluir la participación de al menos 3 de los 4 actores.

Así mismo, los proponentes que presenten propuestas de proyectos deberán cumplir con alguno de los siguientes literales, establecidos en el artículo 1.2.3.2.2 del Decreto 1821 de 2020:

- a) Las que cuenten con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI.
- b) Las que hayan realizado actividades de ciencia, tecnología e innovación y que, sin contar con un reconocimiento previo por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, cumplan con los criterios de idoneidad y trayectoria que se establezcan en los términos de referencia y en los criterios de evaluación de cada convocatoria.

### Notas:

- La entidad proponente deberá demostrar experiencia en la gestión y ejecución de al menos tres (3) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años **relacionados con las temáticas establecidas en la convocatoria a la que aplique la propuesta de proyecto** o demostrar experiencia en la ejecución de al menos (1) proyecto con recursos de CTel del SGR **relacionados con las temáticas de la convocatoria a la que aplique la propuesta de proyecto**. Lo anterior deberá registrarse en el formato de “*Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente e integrantes de la alianza*” (Anexo 5) según las condiciones establecidas en el requisito 6.7.



- Los aliados podrán ser entidades de naturaleza pública o privada, nacional o internacional, con o sin ánimo de lucro que demuestren capacidad técnica o financiera para apoyar la ejecución de las actividades del proyecto que garantice el logro del cumplimiento de los objetivos.
- Únicamente y para **efectos de participación y evaluación en la convocatoria** a continuación se describen los miembros de la cuádruple hélice:

**Academia:** Se entiende como entidades de la academia:

- **Instituciones de Educación Superior** públicas o privadas: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas, Universidades<sup>1</sup>. Así mismo, para la presente convocatoria se considerarán como IES las señaladas en el artículo 137 de la Ley 30 de 1992 (adicionado por el artículo 82 de la Ley 181 de 1995): La Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), el Instituto Tecnológico de Electrónica y Comunicaciones (ITEC), el Instituto Caro y Cuervo, la Universidad Militar Nueva Granada, las Escuelas de Formación de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional que adelanten programas de Educación Superior, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y La Escuela Nacional del Deporte.

**Sector Productivo - Empresa:** Se entiende como entidades del sector productivo - empresa:

- Persona jurídica de economía mixta, pública o privada con ánimo de lucro, gremio, cámara de comercio, centro de desarrollo empresarial o corporación legalmente constituida en Colombia, que tenga operaciones a nivel nacional o regional.
- **Entidades independientes o autónomas clasificadas como**<sup>2</sup>: i) Generación de conocimiento científico: Centros e institutos de investigación, ii) Desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología: Centros de desarrollo tecnológico, Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) iii) Innovación y productividad: Empresas Altamente Innovadoras (EIAs), Unidades empresariales de I+D+i, Incubadoras de empresas de base tecnológica, Centros de innovación y de productividad, Parques Científicos, Tecnológicos o de Innovación.

**Estado:** Entidades gubernamentales del orden nacional, regional, departamental o municipal.

**Sociedad Civil Organizada:** Asociación, fundación, corporación, entidad del tercer sector, agremiación, grupos u organizaciones comunitarias con personería jurídica, legalmente constituidas en Colombia, que tenga operaciones a nivel nacional o regional.

**Nota:**

Las propuestas de proyectos deberán registrar grupos de investigación en TIC e Industrias 4.0 vinculados a las entidades que hacen parte de la alianza.

#### 4. DEMANDAS TERRITORIALES

Las propuestas de proyecto presentadas en esta convocatoria deben atender a las demandas territoriales definidas por los CODECTI listadas en el Anexo 9.

Entiéndase por demandas territoriales los problemas, las necesidades o las oportunidades que puedan ser solucionadas o

<sup>1</sup> Artículo 16 Ley 30 de 1992.

<sup>2</sup> RESOLUCIÓN No. 957 DE 2021 "Por la cual se reglamenta el reconocimiento de los Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI"



transformadas mediante la ciencia, la tecnología y la innovación en los territorios, en atención a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley 2056 de 2020 y, el numeral 7 del artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020. Las demandas territoriales se encuentran registradas en el Plan de Convocatorias 2021-2022.

## 5. TEMÁTICAS

Las propuestas presentadas deben estar orientadas a la materialización de resultados de investigación aplicada, desarrollo tecnológico, e innovación, enfocadas al desarrollo de las capas de valor y de innovación descritas en la arquitectura crítica para la innovación diseñada por el Foco de Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0, en dos de sus dos pilares: plataformas tecnológicas basadas en Asimilación de Datos para el estudio del cambio climático en Colombia, y servicios tecnológicos para el desarrollo de la ciudadanía digital en Colombia. Para ello, las propuestas deberán estar enfocadas en una de las siguientes temáticas:

### Temática 1. Innovación y transferencia de tecnologías convergentes para mitigación del cambio climático

- **Asimilación de Datos para el estudio del cambio climático en Colombia y gestión del riesgo climático:** Esta línea busca facilitar el estudio del cambio climático en Colombia, integrando información que permita aportar herramientas y elementos para la toma de decisiones informadas en diversos sectores de la economía.

Se podrán desarrollar actividades como:

- Estimar en tiempo real el estado de variables atmosféricas en el país mediante la convergencia de tecnologías basadas en High Performance Computing, modelos meteorológicos y climatológicos en lenguajes computacionales robustos, bases de datos atmosféricas estructuradas y no estructuradas, y los estándares mundiales de representación de datos atmosféricos.
- Desarrollar repositorios de información histórica de variables atmosféricas en el país (reanálisis) mediante la convergencia de plataformas tecnológicas WEB, servicios HTTP y FTP, y los estándares mundiales de representación de datos atmosféricos.
- Generar pronósticos meteorológicos mediante la convergencia tecnológica de herramientas computacionales para la asimilación de datos, modelos de Inteligencia Artificial y Machine Learning, y modelos físicos computacionales en altas resoluciones espaciales y escalas regionales.
- Generar pronósticos climatológicos mediante la convergencia tecnológica de herramientas computacionales para la asimilación de datos, modelos de Inteligencia Artificial y Machine Learning, y modelos físicos computacionales en altas resoluciones espaciales y escalas regionales.
- Facilitar el acceso y la descarga a los datos atmosféricos generados mediante la convergencia de tecnologías basadas en Asimilación de Datos, Inteligencia Artificial, Machine Learning, Repositorios de Observaciones, y protocolos de comunicación empleados en sistemas de información.
- Acoplar la salida de pronósticos meteorológicos a modelos de química de transporte, que permitan explicar el impacto de agentes contaminantes en la salud del pueblo colombiano.
- Monitorear el efecto invernadero en las diversas regiones de Colombia y sus ecosistemas estratégicos. Estudios para la gestión del riesgo a nivel local (modelos). Innovación y transferencia de tecnología a través de IA; Analítica de datos y Machine Learning para el desarrollo de un sistema nacional que apoye la minimización de riesgos ocasionados por el cambio climático y aporte en la toma de decisiones informadas que comprometan el bienestar y la seguridad del país.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia





- **Energías libres de carbono y su conectividad:** Desarrollo de prototipos que integren tecnologías convergentes para almacenamiento y transporte de energías libres de carbono tales como: eólica, solar y undimotriz.

## Temática 2. Identificación Nacional Digital

Con esta temática se espera la generación de productos novedosos, nuevos procesos, aplicación de nuevo conocimiento, uso y apropiación de nuevas tecnologías TI y la construcción y desarrollo de prototipos para el desarrollo y seguridad informática de la identidad digital, que permita la estructuración de plataformas tecnológicas que soporten el desarrollo de la identidad digital a nivel nacional. Para este fin, se espera contar con plataformas tecnológicas que aborden uno o más de los siguientes temas estratégicos de interés nacional:

- **Desarrollar contratos inteligentes** mediante la convergencia tecnológica de herramientas basadas en Blockchain, servicios de Inteligencia Artificial y Machine Learning, y tecnologías de desarrollo WEB.
- **Desarrollar estrategias de Minería de Datos** mediante la convergencia tecnológica de blockchain, bases de datos, y plataformas WEB que faciliten la segmentación de la población colombiana con el objetivo de trazar **políticas públicas** que solventen necesidades en el país.
- **Desarrollar métodos** mediante la convergencia de tecnologías WEB, bases de datos, y Minería de Datos, que faciliten **la implementación del voto digital**.
- **Desarrollar servicios** mediante la convergencia tecnológica de métodos de Inteligencia Artificial, Machine Learning y Deep Learning que faciliten la **unificación de históricas clínicas en Colombia**.

Productos e indicadores de productos de CTel esperados: Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3903, a continuación, se presentan algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de este mecanismo de participación:

Producto	Indicador de Producto
Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototipos desarrollados.</li> <li>• Productos tecnológicos certificados o validados (Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial, signos distintivos).</li> <li>• Innovaciones de producto realizadas.</li> <li>• Innovaciones de procesos realizadas.</li> <li>• Licencias tecnológicas otorgadas.</li> <li>• Plataforma tecnológica desarrollada.</li> <li>• Invenciones patentadas.</li> </ul>
Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas tecnologías adoptadas.</li> <li>• Paquete tecnológico transferido.</li> <li>• Licenciamientos de activos de propiedad intelectual.</li> <li>• Pruebas de concepto desarrolladas.</li> </ul>

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prototipos desarrollados.</li> <li>• Hojas de ruta tecnológicas desarrolladas</li> </ul>
Artículos científicos derivados de procesos de innovación y desarrollo tecnológico	Artículos publicados en revistas indizadas nacionales e internacionales
Servicio de información para la innovación empresarial	Sistema de información para la innovación empresarial en operación

## 6. REQUISITOS

Los requisitos para participar en la presente convocatoria son:

- 6.1. Inscribir la propuesta de proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP, el cual se debe ajustar al objetivo de la convocatoria. La propuesta deberá contener la información requerida en el numeral 8-CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO.
- 6.2. Cumplir con las especificaciones del “*Dirigido A*” establecido.
- 6.3. Adjuntar la “Carta de aval y compromiso institucional unificada” debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales o apoderados de todas las entidades nacionales que la conformen (Anexo 1b). En cualquier caso, deberán anexarse el/los documento(s) que lo(s) acrediten y faculten.
- 6.4. Adjuntar el documento técnico de acuerdo con el contenido indicado en el numeral 8-CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO, subnumeral 8.1.(Anexo 2).
- 6.5. Adjuntar el presupuesto requerido de acuerdo con lo establecido en el numeral 8-CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO, subnumeral 8.2. (Anexo 3), el cual debe cumplir con el monto establecido para las propuestas de proyecto y con las condiciones establecidas en el numeral 10-DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.
- 6.6. Anexar el Modelo de Gobernanza de la alianza que corresponde al conjunto de condiciones que regularán la toma de decisiones y ejecución de actividades del proyecto de inversión entre los miembros de la alianza estratégica. Dicho modelo debe incluir: a) Estructura de coordinación y cooperación interinstitucional para el logro de los resultados esperados. b) Definición del modelo de operación formal de la alianza a nivel legal, administrativo, financiero, de la propiedad intelectual y sostenibilidad (Guía de Propiedad Intelectual). c) Definición de los mecanismos de coordinación técnica para la toma de decisiones, roles, de seguimiento, control y de reporte de información ante el Sistema General de Regalías (comité técnico de la alianza). d) Mecanismo de gestión de adquisiciones y transferencia de bienes y servicios entre la entidad ejecutora, las otras entidades de la alianza y los demás beneficiarios en el marco de la alianza. e) Estrategia de sostenibilidad de la alianza durante y después del desarrollo del proyecto o programa. El modelo de gobernanza deberá estar suscrito por los representantes legales o apoderados de las entidades nacionales que hacen parte de la alianza (Anexo 4).
- 6.7. Adjuntar el formato de “*Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente e integrantes de la alianza*” (Anexo 5), debidamente diligenciado, atendiendo a lo dispuesto en las condiciones de participación. **Nota:** Lo anterior, deberá estar soportado por: convenios/contratos, acuerdos, actos administrativos, actas de liquidación o finalización, que deberán ser incluidos en la plataforma SIGP, sección de “*requisitos*”, campo “*Soportes del Anexo 5*”, los cuales son obligatorios con la excepción de proyectos cuya información repose en el sistema de gestión documental de MINCIENCIAS donde será indispensable identificar con código y fuente de financiación. La entidad proponente deberá demostrar experiencia en la gestión y ejecución de al menos tres (3) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años **relacionados con las temáticas establecidas en la convocatoria a la que aplique la propuesta de proyecto** o demostrar experiencia en la ejecución de al menos (1)





proyecto con recursos de CTel del SGR **relacionados con la temática de la convocatoria a la que aplique la propuesta de proyecto.**

- 6.8. Para el caso de las entidades internacionales que formen parte de la propuesta, se deberá anexar carta de intención de participación en la propuesta suscrita por el director del instituto, centro, escuela, departamento o grupo de investigación de la institución internacional. Las cartas de participación podrán ser remitidas únicamente en idioma español o inglés.
- 6.9. El investigador principal deberá estar vinculado a alguna de las entidades de la alianza y deberá relacionar su CvLAC en la propuesta de proyecto. Para el caso de los investigadores que no tengan CvLAC se deberá adjuntar en el SIGP la hoja de vida actualizada. El investigador sólo podrá ser Investigador Principal en una (1) sola propuesta. Si como Investigador Principal participa en más de una propuesta, solo se tendrá en cuenta la primera propuesta registrada.
- 6.10. En el caso de vincular a entidades del sector productivo como participantes en la alianza, se debe demostrar que estas se constituyeron como mínimo hace cinco (5) años a partir de la fecha de apertura de la presente convocatoria y que no se encuentren en proceso de liquidación. Deberán presentar certificado de existencia y representación legal no mayor a 90 días.

**Notas:**

- El Ministerio podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos entregados.
- Se aceptará que en la “*Carta de aval y compromiso institucional unificada*” y el “*modelo de gobernanza*” las firmas de los representantes legales o apoderados vengan en hojas diferentes. No obstante, estas hojas con las firmas deberán estar contenidas en un único archivo pdf.
- Las propuestas que resulten elegibles y que requieran de aval del Comité de Ética o Bioética, deberán presentar dicho aval en la etapa de -CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS- estipulado en el numeral 18 de los presentes términos de referencia.
- Se aclara que como está establecido en los términos de referencia no se requiere adjuntar el aval de comité de Ética o Bioética para la presentación de las propuestas, por lo que en la Carta de aval y compromiso Institucional, en su numeral 2, Aspectos Éticos, se indica: “*En caso que la entidad proponente considere que la propuesta requiere aval de un Comité de Ética o de Bioética –debidamente constituido-, se debe declarar lo siguiente: Informo a MINCIENCIAS que la propuesta de proyecto, presentada a la convocatoria será revisada por un Comité de Ética/Bioética debidamente constituido, y en caso de resultar elegible, se radicará ante MINCIENCIAS el aval correspondiente del Comité de Ética/Bioética y acto administrativo de constitución del mismo*”.

El Ministerio, dando cumplimiento a lo indicado en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 1286 de 2009, garantizando los principios del mérito y la calidad, establece el Periodo de ajuste de requisitos en el SIGP, que se realizará en la actividad señalada en el numeral 16-CRONOGRAMA.

**Subsanación de requisitos establecidos en el numeral 6-REQUISITOS:** El periodo de subsanación de los requisitos exigidos en el presente documento se tramitará con base en las siguientes reglas:

- En la etapa de subsanación de requisitos no se podrá modificar la información registrada en el formulario SIGP concerniente a la Entidad ejecutora y Título del proyecto.
- El proponente es responsable de consultar permanentemente que sus documentos hayan quedado registrados correctamente en el aplicativo SIGP antes del cierre de la convocatoria y durante el periodo de ajuste de los requisitos de la convocatoria establecido en el numeral 16-CRONOGRAMA.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



- Recuerde que, en el periodo de revisión de requisitos, MINCIENCIAS verificará que los documentos adjuntos presentan la información requerida de forma consistente y reportará en la sección de observaciones generales en el SIGP las inconsistencias en la información de tal modo que el proponente pueda ajustarla directamente en el aplicativo durante el periodo de subsanaciones de requisitos establecido en el numeral 16 – CRONOGRAMA.
- Los resultados de la etapa de verificación de requisitos de la convocatoria pueden ser consultados ingresando al FORMULARIO DE PROYECTOS Y PROGRAMAS, con el usuario y contraseña enviados mediante correo electrónico al momento de registrar la propuesta en el sistema. <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>. Las observaciones se pueden consultar en el módulo “Requisitos”, campo “Observaciones Generales de los Requisitos”. (Ampliando el cuadro de observaciones desde la esquina inferior derecha).
- El proponente es responsable de garantizar la fiabilidad, coherencia y completitud de la información consignada en el formulario SIGP y en los anexos allegados bajo el marco de la presente convocatoria. La información que no coincida no será tomada en cuenta para el proceso de asignación de puntaje de los criterios de evaluación.

## 7. CONDICIONES INHABILITANTES

Son todas aquellas condiciones de modo, tiempo y lugar, objetivas o subjetivas, antecedentes o concomitantes, predicables de la entidad registrada en la convocatoria o de la propuesta de proyecto sometida a consideración del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS, que impiden la continuidad de su participación en el proceso de selección, o que, habiendo obtenido el beneficio de que se trate, le hacen imposible disfrutarlo, tales como:

- 7.1. Que la propuesta de proyecto no esté ajustada a las condiciones y requisitos establecidos en los presentes términos de referencia.
- 7.2. Que el valor solicitado de la propuesta sobrepase el valor de DIEZ MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (10.000.000.000), o sea inferior a CUATRO MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (4.000.000.000).
- 7.3. Que la entidad proponente o alguno de los miembros de la alianza no cumpla con los términos y condiciones establecidos en los presentes términos de referencia.
- 7.4. En calidad de Investigador Principal, un investigador solo podrá fungir en una (1) sola propuesta. Si como Investigador Principal participa en más de una propuesta, solo se tendrá en cuenta la primera propuesta registrada.
- 7.5. Que la propuesta presentada se encuentre en ejecución o la fase en la que se presenta, ya cuenta con financiación simultánea de otra convocatoria, con recursos de MINCIENCIAS, del Sistema General de Regalías (SGR), o con financiación de otras entidades del Estado.
- 7.6. Que el proponente se encuentre reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
- 7.7. Estar incurso en una de las causales de prohibiciones, incompatibilidades, impedimentos y/o inhabilidades establecidas en la Ley.
- 7.8. En caso de que se encuentre algún tipo de alteración a los documentos presentados para participar en la convocatoria, la propuesta de proyecto será retirada del proceso de selección y el Ministerio informará a las instancias administrativas y judiciales sobre dicha situación.



## 8. CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO

El contenido de la propuesta de proyecto debe contemplar lo siguiente:

### 8.1. Del documento técnico

El documento técnico presentado para dar cumplimiento al requisito 6.4 deberá contemplar como mínimo los elementos relacionados a continuación:

- Identificación de la propuesta
- Resumen ejecutivo.
- Palabras clave.
- Alineación con la política pública.
- Identificación y descripción del problema.
- Antecedentes.
- Justificación.
- Contribución al cumplimiento de los retos del Foco Temático de Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0 de la Misión Internacional de Sabios.
- Articulación de la propuesta con el cumplimiento de las acciones para los CONPES 3975 y Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático - PNACC.
- Articulación de la propuesta en atención a la(s) demanda(s) territorial(es) abordadas.
- Marco conceptual.
- Análisis de participantes.
- Población.
- Objetivos.
- Análisis de las alternativas.
- Metodología para desarrollar la alternativa seleccionada.
- Cadena de valor
- Resultados e impacto a nivel nacional.
- Productos esperados.
- Cronograma.
- Análisis de riesgos.
- Indicadores de gestión.
- Sostenibilidad.
- Aspectos éticos.
- Idoneidad y trayectoria del proponente y demás participantes.
- Análisis de licencias y permisos.
- Resumen de fuentes de financiación.
- Bibliografía

### Notas:

- La estructura del documento técnico que se pone como guía en los presentes términos de referencia atienden a la estructura de Marco Lógico implementado en la Metodología General Ajustada (MGA). Dicha metodología podrá ser consultada a detalle en la página del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



## 8.2 Del componente presupuestal.

- Talento humano.
- Equipos y software.
- Capacitación y eventos.
- Servicios tecnológicos y pruebas.
- Materiales, insumos y documentación.
- Protección del conocimiento y divulgación.
- Gastos de viaje.
- Administrativos.
- Seguimiento.
- Otros.

### Notas:

- Las propuestas podrán incluir en su desarrollo la adquisición de elementos TIC (equipos de cómputo, tablets, dispositivos móviles y para conectividad), siempre que la adquisición de éstos no sea el fin único del proyecto propuesto, sino un habilitador o medio para llevar a cabo el desarrollo de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación del mismo.
- Los componentes incluidos en la propuesta de proyecto deben guardar directa relación con el objetivo de la convocatoria.
- El presupuesto debe ser diligenciado en el formato correspondiente (Anexo 3 – Presupuesto).
- Todos los rubros del presupuesto deben estar justificados en función de los objetivos del proyecto.
- Conforme al alcance de la presente convocatoria no se financiarán actividades relacionadas con creación o fortalecimiento de infraestructura.

## 9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 9.1. Ingresar a la página web de MINCIENCIAS ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)).
- 9.2. Ingresar al menú ubicado en la parte superior de la página web – SCIENTI Y SIGP, donde se despliega Sistemas de Información- Plataforma SIGP, allí encontrará disponibles los diferentes formularios en línea para aplicar a las convocatorias de MINCIENCIAS (<https://minciencias.gov.co/scienti>).
- 9.3. Hacer clic en la opción Formulario en línea para registro de entidades ubicado en la parte derecha, (<https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Entidades/>) En caso de haberla registrado previamente, continuar con el paso número 9.6.
- 9.4. Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. MINCIENCIAS en un periodo de 2 días hábiles remitirá a su correo electrónico de contacto las credenciales de acceso para el ingreso al sistema de registro de entidades, solo si la entidad fue avalada, de lo contrario el sistema enviará un correo informando que la entidad fue rechazada y la razón del rechazo.



- 9.5. Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad ejecutora y entidades participantes en el proyecto. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.
- 9.6. Una vez finalizado el registro de la entidad, Ingresar al link de Formulario de Proyectos y/o programas: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>
- 9.7. Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la convocatoria. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad proponente, convocatoria, y correo electrónico. Tenga presente que **una vez inscrita la propuesta no podrá cambiar la entidad proponente.**
- 9.8. Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, guárdelos en una sola carpeta y adjúntela como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el campo correspondiente al requisito. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Es importante resaltar que el tamaño de cada archivo anexado de cada uno de los requisitos cuenta con una capacidad máxima de 3MB; para el requisito "Otros adjuntos" tiene una capacidad máxima de 10 MB.
- 9.9. Para validar, por favor hacer clic en el botón Validar, ubicado en la parte inferior del menú. Si la información registrada cumple con los criterios solicitados por la convocatoria, la validación será exitosa y se activará la opción de Enviar formulario, en caso contrario se mostrará en pantalla la información que no cumple con los criterios definidos en la convocatoria.
- 9.10. Una vez se oprime el botón de enviar formulario, el sistema registrará el proyecto y generará su respectivo código del proyecto.
- 9.11. Una vez haya sido enviado el proyecto, si la convocatoria se encuentra abierta el sistema le permite modificar el proyecto, oprimiendo el botón "Modificar Proyecto", para realizar los cambios que consideren. Al dar clic en la opción "Modificar Proyecto" que está en el menú se muestra una pantalla de confirmación con el siguiente mensaje ***"¿Está seguro de modificar el proyecto?, una vez confirme esta acción el proyecto ya no estará radicado en MINCIENCIAS. Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo el proyecto una vez lo haya modificado."*** Cabe aclarar que, si no lo vuelve a validar y enviar la propuesta de proyecto no quedara radicada oficialmente en MINCIENCIAS y no seguirá a la etapa de revisión de requisitos, así cuente con la pantalla de evidencia de un envío anterior satisfactorio.
- 9.12. Para realizar seguimiento a la propuesta, deberá ingresar al formulario con el usuario y contraseña enviados mediante el correo electrónico al momento de registrar la propuesta en el sistema, y por el menú de requisitos podrá consultar las observaciones realizadas a los requisitos de la propuesta de proyecto, con el fin de que sean subsanadas por el proponente.

#### Notas:

- Se aceptarán únicamente las propuestas de proyecto que se presenten a través del formulario en línea con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- No se tendrá en cuenta para el proceso de evaluación y selección, la información enviada en medios distintos al SIGP (correo postal, fax, correo electrónico, enlaces de almacenamiento en nube, otro), ni posterior a la fecha y hora límite establecida. Excepto cuando sea solicitado directamente por MINCIENCIAS.



- Toda la documentación requerida deberá presentarse en formato digital PDF, con excepción del presupuesto correspondiente al Anexo 3 (formato Excel). Cada archivo no debe exceder un tamaño de 3 MB.
- Si requieren anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., guárdelos en una sola carpeta y adjúntelas como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de Otros adjuntos. Si requieren cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Tenga en cuenta que el sistema reemplaza el documento anteriormente cargado.
- Para remitir toda la documentación relacionada con cada uno de los requisitos, el tamaño máximo de envío es de 3 MB, en caso de requerir información adicional al proyecto, puede utilizar la opción llamada “Otros adjuntos” y contará con un tamaño máximo de 10 MB.
- En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del proyecto o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir antes de la fecha de cierre establecida en el Cronograma de los presentes términos de referencia, todas las evidencias de la falla presentada **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío. MINCIENCIAS por medio de la Oficina de Sistemas verificará el error reportado.
- Es responsabilidad del proponente garantizar las condiciones técnicas para la radicación de las propuestas de proyecto en los tiempos establecidos en el cronograma, los cuales no podrán ser ampliados por circunstancias no imputables a MINCIENCIAS, tales como fallas en el fluido eléctrico, conexión a internet u otra condición técnica a cargo del proponente.

## 10. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

**Plazo de ejecución:** El término de duración máximo de las propuestas a financiar será de treinta y seis (36) meses.

**Financiación:** Para la presente convocatoria se asigna un monto indicativo de VEINTE MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000.000) de la Asignación para la CTel del SGR.

Las propuestas que se presenten en la convocatoria podrán solicitar recursos al SGR de mínimo CUATRO MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (4.000.000.000) hasta máximo DIEZ MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (10.000.000.000).

Distribución de los montos para las temáticas propuestas:

**Temática 1:** \$10.000.000.000

**Temática 2:** \$10.000.000.000

### ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE APOYO

- Prueba de concepto del prototipo a nivel laboratorio.
- Trabajos experimentales para la obtención de nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos.
- Escalamiento o mejoramiento de prototipos funcionales o productos (bienes o servicios).
- Registros y certificaciones (Incluye propiedad intelectual).

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia





- Servicios técnicos y tecnológicos: ensayos, análisis, pruebas, simulaciones, desarrollo de software que la entidad no se encuentra en capacidad de desarrollar y son necesarios para el desarrollo del prototipo.
- Transferencia de tecnología y conocimiento y lo relacionado con la negociación de propiedad intelectual
- Adquisición, adecuación y desarrollo de plataformas, sistemas de información o software necesarios para la ejecución del proyecto.
- Actividades de dotación y desarrollo de infraestructura TI, las cuales se encuentran directamente relacionadas con las actividades de CTel del proyecto.
- Puesta en marcha de planes para la explotación comercial del producto (Bienes y servicios).
- Entrenamientos especializados con 4ta revolución industrial, economía circular, entre otros.
- Vinculación de talento humano de alto nivel.
- Divulgación y publicación de resultados del proyecto.
- Actividades relacionadas con la administración y seguimiento del proyecto.

## EXCLUSIONES DE APOYO

Las actividades excluidas de apoyo son las contempladas en la guía sectorial No. 2 de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación<sup>3</sup> y las siguientes:

- Gastos como el pago de impuestos propios de la operación de las entidades, el cubrimiento de deudas, costos fijos y gastos de funcionamiento, y demás gastos recurrentes de operación.
- Los gastos presupuestales como: seguros, adquisición de vehículos, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas e impuestos.
- Los costos de estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
- La construcción y/o fortalecimiento de infraestructura.
- Adquisición de materia prima, maquinaria y equipo que no esté relacionada con el objeto del proyecto
- A través del rubro de talento humano, no se financiarán derechos académicos ni de matrícula del personal.
- No serán financiados con recursos del SGR donaciones, bonificaciones especiales, premios ni dádivas al personal involucrado en el proyecto.
- Actividades de ensayos y análisis rutinarios que no estén relacionados con el objeto del proyecto.

## 11. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES

Para todos los efectos legales, la presentación, inscripción o registro del proyecto, de forma inequívoca y exclusivamente para los fines de la presente convocatoria implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información, para el tratamiento de sus datos personales por parte del Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS y demás miembros del OCAD de CTel-SGR.

Quien presente, inscriba o registre la propuesta de proyecto como entidad del SNCTI que adelanta actividades de I+D+i, declara que ha recibido autorización expresa de todas las personas naturales y jurídicas vinculadas a esta propuesta, para suministrar las informaciones a que hace referencia la ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante el OCAD

---

<sup>3</sup> Guía sectorial disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf>



del CTel del SGR por medio de su Secretaría Técnica, por cualquier demanda, litigio presente o eventual, reclamación judicial o extrajudicial, formulada por cualquiera de las personas naturales o jurídicas vinculadas a la propuesta y al proyecto.

## 12. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

A las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente Convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos se les aplicará los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		PUNTAJE MÁXIMO	
<b>1. Calidad científico-técnica y presupuestal de la propuesta de proyectos</b>			
1.1. Congruencia entre los diferentes componentes del proyecto (problemática, objetivos, alternativa de solución, metodología, cadena de valor, presupuesto y sostenibilidad) para conseguir los resultados propuestos en CTel.		20	20
<b>2. Contribución al desarrollo regional y al fortalecimiento de capacidades propias en materia de ciencia, tecnología e innovación</b>			
2.1. Impactos y productos de CTel en la región:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La propuesta incluye impactos y productos de CTel en el 100% de los departamentos de las seis regiones del SGR: 10 puntos</li> <li>✓ La propuesta incluye impactos y productos de CTel en el 70% de los departamentos de las seis regiones del SGR: 7 puntos</li> <li>✓ La propuesta incluye impactos y productos de CTel en el 50% de los departamentos de las seis regiones del SGR: 4 puntos</li> <li>✓ La propuesta incluye impactos y productos de CTel en menos del 50% de los departamentos de las seis regiones del SGR: 1 punto</li> </ul>		10	15
2.2. La propuesta contempla la vinculación de personal de alto nivel TI (estancias posdoctorales) mínimo por 12 meses:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La propuesta contempla la vinculación de más de 5 doctores: 5 puntos.</li> <li>✓ La propuesta contempla la vinculación entre 3 a 5 doctores: 3 puntos.</li> <li>✓ La propuesta contempla la vinculación entre 1 a 2 doctores: 1 punto.</li> </ul>		5	
<b>3. Idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y de los aliados</b>			
3.1 Experiencia y trayectoria de la entidad proponente en la ejecución de proyectos CTel del SGR y en las áreas relacionadas con la temática del proyecto.			
Idoneidad de los grupos de investigación en TI e Industrias 4.0 vinculados a la ejecución del proyecto conforme la convocatoria 833 de 2018: (10 Puntos)	Trayectoria del Investigador Principal en proyectos relacionados con Industrias 4.0 conforme la convocatoria 833 de 2018: (5 Puntos)	15	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría A1: 10 puntos.</li> <li>• Categoría A: 7 puntos.</li> <li>• Categoría B: 5 puntos.</li> <li>• Categoría C: 3 puntos.</li> </ul> (Se asignará el respectivo puntaje a las propuestas según la definición anterior, los cuales se promediarán con dos decimales para obtener el puntaje final en el subcriterio).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senior o Emérito: 5 puntos.</li> <li>• Asociado: 3 puntos.</li> <li>• Junior: 2 puntos.</li> <li>• Investigador con doctorado o maestría: 1 punto.</li> </ul>		35
3.2 En la alianza se identifica la participación de:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4 entidades que componen la cuádruple hélice del ecosistema CTel en donde al menos una de las entidades se encuentra reconocida<sup>4</sup> por Minciencias: 10 Puntos.</li> <li>✓ 4 entidades que componen la cuádruple hélice del ecosistema CTel: 8 Puntos.</li> <li>✓ 3 entidades que componen la cuádruple hélice del ecosistema CTel en donde al menos una de las entidades se encuentra reconocida por Minciencias: 5 Puntos.</li> </ul>		10	
3.3 Aportes de los integrantes de la alianza para la contribución a la consecución de los objetivos y actividades de proyecto.			
3.3.1 Aportes de los integrantes de la alianza para la contribución a la consecución de los objetivos y actividades de proyecto. Los aportes de los integrantes de la alianza deben ser individuales y contemplar al	3.3.2 En la alianza se evidencia la participación de entidades con experiencia en la aplicación de nuevo conocimiento, nuevas tecnologías y Desarrollo de productos innovadores TI, en identificación nacional digital, inteligencia artificial, machine learning, blockchain y	10	

<sup>4</sup> Las entidades reconocidas son aquellas entidades que se encuentran reconocidas como actor del SNCTI mediante resolución expedida por Minciencias. Para mayor información consultar [https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento\\_de\\_actores](https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores).



menos uno o más de uno de los siguientes aportes: financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano de alto nivel. (7 puntos)		asimilación de datos, para el estudio del cambio climático, detección de desastres naturales que permitan la convergencia de tecnologías de industrias 4.0 . ( 3 puntos)		
4. Pertinencia e impacto del proyecto al desarrollo regional.				
4.1. Aporte de la propuesta al cumplimiento de los retos y desafíos definidos en el foco temático de la MIS 2019. La propuesta contribuye a la creación de una arquitectura crítica para la Innovación y la oportunidad global que reúne los elementos necesarios para posicionar a Colombia como una sociedad del conocimiento teniendo en cuenta una inversión inteligente, organizada y focalizada.		10	25	
4.2. La propuesta contribuye al cumplimiento de las acciones para los CONPES 3975 y Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático - PNACC.		5		
4.3 Relación y articulación de la propuesta con las demandas territoriales de acuerdo con el alcance y objetivos.		10		
5. Contribución a la solución de problemáticas de las comunidades				
5.1 La propuesta contribuye a la reactivación económica y la solución de problemáticas territoriales e incluye una estrategia de apropiación del conocimiento dirigida a comunidades locales.		5		5
TOTAL				100

**Evaluación por pares:** Cada una de las propuestas que cumplan con los requisitos de la convocatoria y no incurran en condiciones inhabilitantes, será puesta a consideración de dos (2) evaluadores reconocidos como investigadores dentro de la Convocatoria 833 de 2018, o la que haga sus veces para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Evaluadores Transversales nacionales e internacionales (sector no académico o evaluadores académicos sin reconocimiento como investigador), Evaluadores académicos internacionales (reconocido o no por el Ministerio), seleccionados por MINCIENCIAS.

Las propuestas de proyecto cuya diferencia entre las dos evaluaciones sea igual o mayor a 30 puntos, siendo una de las dos evaluaciones igual o superior a 75 puntos será sometida a consideración de un tercer evaluador, para lo cual se promediará esta última con la calificación que tenga menor dispersión de las dos iniciales.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de intereses. La identidad del evaluador será confidencial con la finalidad de garantizar la independencia y autonomía en la expedición de un concepto de evaluación según lo establecido en el Artículo 1.2.3.2.5 del Decreto 1821 de 2020.

De acuerdo con el cronograma de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del listado de elegibles, una vez estas sean resueltas, se procederá a la publicación del listado definitivo de las propuestas elegibles.

#### Notas:

- Teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 9 del artículo 1.2.3.2.3. *Términos de referencia de las convocatorias* y el artículo 1.2.3.2.5. *Evaluación Técnica* del Decreto 1821 de 2020, que definen como uno de los contenidos de los términos de referencia los *Recursos de inversión disponibles para la evaluación de los proyectos* y que “Los recursos para la evaluación estarán en armonía con el artículo 127 de la Ley 2056 de 2020 y deberán ser asignados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión para cada convocatoria”, se dispone lo siguiente:



Para el proceso de evaluación de los proyectos de inversión que se presenten en el marco de esta convocatoria se tiene un valor estimado de **\$420.900.000 (CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS)**<sup>5</sup>.

### 13. LISTADO DE ELEGIBLES

Las propuestas con puntaje igual o mayor a los 75 puntos en la evaluación conformarán el listado de propuestas elegibles y serán organizadas por línea temática en estricto orden descendente de calificación. En caso de que se obtengan propuestas con igual puntaje, para la ubicación de estas en el listado de elegibles, se procederá a su desempate con la aplicación de los siguientes criterios:

1. Al mayor puntaje del criterio *“Calidad científico-técnica y presupuestal de la propuesta de proyecto”*.
2. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio *“Pertinencia e impacto del proyecto al desarrollo regional.”*
3. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio *“Idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y de los aliados”*.
4. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio *“Contribución al desarrollo regional y al fortalecimiento de capacidades propias en materia de ciencia, tecnología e innovación”*.
5. En caso de persistir el empate se asignará el primer lugar al que haya sido radicado primero en el ingreso de propuestas.

#### Notas:

- Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de MINCIENCIAS(<http://www.minciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el numeral 16-CRONOGRAMA-.
- La inclusión de una propuesta de proyecto en el listado de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de financiación por parte de MINCIENCIAS ni por parte del OCAD de CTel del SGR.
- Posterior a la publicación del listado de elegibles, las propuestas de proyectos en calidad de elegibles deberán surtir el trámite de verificación y cumplimiento de requisitos del Sistema General de Regalías según lo establecido en el numeral 18 - CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, considerando la normativa del SGR establecida en la guía de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, en el plazo establecido en esta convocatoria. Una vez cumplan los requisitos, las propuestas serán sometidas a consideración del OCAD para su respectiva viabilización, priorización y aprobación, conforme con lo establecido en la Ley 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020.

---

<sup>5</sup> Valor calculado con base en el histórico de propuestas recibidas para la el mecanismo de participación 2 de la convocatoria 13 de la Asignación de CTel del SGR, el salario mínimo legal vigente para el año 2022, el número promedio de evaluaciones por proyecto y una desviación positiva del 30% (por posibles variaciones en el número de propuestas a recibir).



## 14. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares de los listados de elegibles, los proponentes podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios en el período establecido para esta actividad en el numeral 16-CRONOGRAMA. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto “CONVOCATORIA 25 – SGR – FOCO TECNOLOGÍAS CONVERGENTES E INDUSTRIAS 4.0”.

### **Nota:**

- No se tendrá en cuenta para la etapa de aclaraciones, la información enviada en medios distintos al canal oficial del Ministerio (correo postal, fax, correo electrónico, almacenamientos en nube y otros). Excepto cuando sea solicitado directamente por MINCIENCIAS.

## 15. VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 1.2.1.2.12. del Decreto 1821 de 2020, las labores de apoyo a la supervisión e interventoría harán parte de las actividades y costos del proyecto de inversión y se contratarán con cargo al mismo. Dichas labores deberán desarrollarse de conformidad con las normas de contratación pública aplicables y vigentes.

Atendiendo el objeto y el alcance de los proyectos a financiar, con fundamento en los presentes términos de referencia, las propuestas deben determinar los costos y las actividades relacionadas con la vigilancia de la correcta ejecución del proyecto que se viabilice, priorice y apruebe por parte del OCAD del CTeI, de acuerdo con su complejidad.

A continuación, se describen las figuras de seguimiento que pueden desarrollar los proyectos de inversión en el marco de la presente convocatoria.

### **Supervisión**

La supervisión consistirá en el seguimiento de las actividades técnicas, administrativas, financieras, contables y jurídicas del proyecto y que no requiere para su desarrollo conocimientos especializados conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Es importante mencionar, que el correcto cálculo de los valores de supervisión es responsabilidad de la entidad proponente, este debe encontrarse claramente soportado en el presupuesto del proyecto y debe contemplar para su cálculo variables tales como honorarios de personal (tener en cuenta nivel de formación y dedicación), desplazamientos, equipos, materiales e insumos requeridos para el correcto desarrollo del proceso de supervisión.

- **Supervisión a proyectos ejecutados por entidades de naturaleza jurídica pública**

El ejecutor de naturaleza jurídica pública ejercerá la vigilancia de los proyectos en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas que lo modifiquen o adicionen y, en atención a las particularidades normativas aplicables a la supervisión.

De conformidad con la Ley 1474 de 2011, la supervisión será ejercida por un funcionario de la entidad ejecutora y en virtud de ello, no podrá incluirse en el valor de financiamiento de la propuesta de proyecto, pero sí deberá estar contemplada en los



recursos de contrapartida. En caso de requerirse personal de apoyo para la supervisión, dicho valor podrá incluirse en los costos con cargo a los recursos de financiamiento de la propuesta.

El rubro de supervisión no estará limitado a un porcentaje del valor total del proyecto, sino que serán determinados teniendo en cuenta criterios de estimación objetiva de costos acordes con los lineamientos que para el efecto ha establecido Colombia Compra Eficiente.

- **Supervisión a los proyectos que ejecuten entidades de naturaleza jurídica privada:**

MINCIENCIAS o los departamentos que así lo soliciten ante el OCAD, con cargo a los recursos de financiación de los proyectos, vigilarán directamente o a través de terceros, que la correcta ejecución de los proyectos sea en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, en cumplimiento de lo contenido en el artículo 55 de la Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.3.3.2 del Decreto 1821 de 2020.

Considerando lo expuesto, las propuestas de proyectos a ser ejecutadas por Entidades de naturaleza jurídica privada, **deben incluir para la supervisión un valor mínimo de \$8.500.000<sup>6</sup> por cada mes de ejecución** del proyecto, para soportar los gastos de honorarios de personal y demás costos que se requieran para el correcto desarrollo de la figura de supervisión. La cantidad de personal y el monto máximo de esta actividad será cuantificado por la entidad proponente conforme a los requerimientos y alcances del proyecto.

### **Interventoría**

Conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, se entenderá como interventoría el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato y/o proyecto que realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato y/o proyecto suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen.

La interventoría puede incluir en su objeto el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable y jurídico del contrato y/o proyecto. Es importante mencionar, que el correcto cálculo de los valores de interventoría es responsabilidad de la entidad proponente, este debe encontrarse claramente soportado en el presupuesto del proyecto y debe contemplar para su cálculo, conforme la necesidad de la actividad de vigilancia del proyecto, los siguientes componentes tales como: cantidad de personal y honorarios (tener en cuenta nivel de formación y dedicación durante la ejecución del proyecto), locación, equipos, materiales e insumos, pruebas o estudios, IVA del contrato de interventoría, el desagregado del factor multiplicador del valor de la interventoría y el margen de utilidad, requeridos para el correcto desarrollo del proceso de interventoría.

- **Interventoría a proyectos ejecutados por entidades de naturaleza jurídica pública**

Las entidades de naturaleza jurídica pública, para el proceso de interventoría deberán seguir lo establecido en el artículo 55 de la Ley 2056 de 2020, así como lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

---

<sup>6</sup> Valor calculado con base en la Resolución de Minciencias No. 608 del 2020 por la cual se adopta la tabla de honorarios para la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que celebre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación con personas naturales. Asimismo, este valor contempla el cálculo de gastos mínimos de desplazamiento.





- **Interventoría a los proyectos que ejecuten entidades de naturaleza jurídica privada:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, en cumplimiento de lo contenido en el artículo 55 de la Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.3.3.2 del Decreto 1821 de 2020 MINCIENCIAS o los Departamentos que así lo soliciten ante el OCAD realizarán la interventoría a los proyectos que cuenten con ejecutor de naturaleza jurídica privada.

Para la interventoría, las entidades proponentes deberán contemplar un porcentaje mínimo del 5%<sup>7</sup> del valor total del proyecto. No obstante, este porcentaje podrá incrementarse según el análisis de componentes para el cálculo mencionados anteriormente.

**Notas:**

1. El apoyo a la supervisión se financiará con cargo a los recursos del proyecto y deberá ser vinculado mediante contrato de prestación de servicios, salvo que la entidad asuma dicho costo con cargo a recursos de contrapartida, lo cual deberá especificarse en los componentes presupuestales de la propuesta.
2. Para proyectos presentados por entidades de naturaleza jurídica privada no se permitirá el aporte de contrapartida para el desarrollo de actividades de seguimiento (supervisión / interventoría).
3. Los departamentos que soliciten al OCAD de CTel del SGR la designación para la vigilancia de los proyectos que se desarrollen en su territorio, deberán remitir a la Secretaría Técnica, la solicitud acompañada de la justificación técnica, administrativa y financiera y la idoneidad para realizar las actividades definidas, en atención a lo estipulado en el artículo 1.2.3.3.2 del Decreto 1821 de 2020.
4. Para efectos de las funciones de los supervisores, se recomienda consultar lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011 y en el portal Colombia Compra Eficiente (<https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente>).

Para las entidades de naturaleza pública y privada, la supervisión e interventoría de los proyectos de inversión estará sujeta a la entidad pública que designe el OCAD para adelantar las actividades de vigilancia y seguimiento de los proyectos, en los términos establecidos en la Ley 2076 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020.

## 16. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA MÁXIMA
Apertura de la convocatoria	22 de febrero de 2022
Cierre de la convocatoria	25 de marzo de 2022 (Hasta las 4:00 pm hora colombiana)
Periodo de ajuste de los requisitos de la convocatoria.	04 al 06 de abril de 2022 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
Publicación del listado preliminar de elegibles	23 de mayo de 2022

<sup>7</sup> Porcentaje calculado con los valores históricos de los proyectos aprobados de las convocatorias del Plan bienal del FCTel-SGR de 2019-2020.



Período de solicitud de aclaraciones del listado preliminar de elegibles	24 al 26 de mayo de 2022 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
Respuesta a solicitud de aclaraciones	27 de mayo al 02 de junio de 2022
Publicación del listado definitivo de elegibles	06 de junio de 2022
Solicitud creación de Rol formulador CTel	24 de mayo al 14 de junio de 2022 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
Tiempo de cargue de información de proyectos de inversión en SUIFP - SGR	25 de mayo al 22 de junio de 2022 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
Tiempo verificación y cumplimiento de requisitos del SGR	25 de mayo al 14 de julio de 2022

#### Notas:

- La etapa denominada "*Periodo de ajuste de los requisitos de la convocatoria*" no exime de responsabilidad a los interesados en esta convocatoria de la consulta permanente de la información a fin de entregar la propuesta completa. Los beneficios otorgados por el Ministerio para facilitar la presentación de las propuestas no reemplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados o seleccionados en esta convocatoria.
- Las propuestas que queden como elegibles en el listado definitivo de elegibles deberán cargar la información del proyecto de inversión en el SUIFP-SGR en el plazo establecido, de lo contrario, el proyecto de inversión no pasará a la verificación de requisitos de viabilidad del SGR.
- Durante la etapa de verificación de requisitos del SGR, los proyectos podrán presentarse para el cumplimiento de requisitos máximo hasta tres (3) días hábiles previos a la fecha de cierre de la actividad. El resultado de esta verificación no será objeto de subsanación.

## 17. MODIFICACIONES

MINCIENCIAS en coordinación con el DNP, con previa autorización del OCAD de CTel del SGR, podrán modificar el contenido de los términos de referencia, así como su cronograma, por las causas establecidas en el Instructivo Trámite de Adendas a Convocatorias de CTel (documento disponible en la página web de MINCIENCIAS, Micrositio Calidad), esto es: por fuerza mayor o caso fortuito, o por causas imprevisibles no atribuibles a MINCIENCIAS, o por necesidad de la Entidad, acordes con el interés general, garantizando que con la modificación no se vulnerarán los principios de igualdad, eficacia, economía, imparcialidad y publicidad, establecidos en el artículo 209 de la Constitución Política.

## 18. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Para las propuestas que resulten elegibles en el marco de la presente convocatoria, las entidades proponentes deberán iniciar el proceso de estructuración del proyecto y el cumplimiento de las condiciones dispuestas por la normatividad del SGR. Para efectos de este trámite, deberán enviar al correo electrónico [apoyoproyectos@minciencias.gov.co](mailto:apoyoproyectos@minciencias.gov.co) la proforma disponible en el siguiente enlace:

<https://redctei.minciencias.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/Ficha-de-informacio%CC%81n-ba%CC%81sica.docx>

después de transferir el proyecto al Banco de proyectos del OCAD de CTel SGR obteniendo el BPIN en la plataforma MGA



WEB del DNP. Lo anterior, se deberá realizar en el plazo contemplado para la actividad “Tiempo de cargue de información de proyectos de inversión en SUIFP-SGR” establecido en el numeral 16– CRONOGRAMA.

Los trámites previos requeridos para el cargue de la información en la plataforma MGA WEB del DNP y la transferencia del proyecto a SUIFP-SGR deberán realizarse mínimo cinco (05) días calendario anteriores a la fecha de terminación del plazo establecido para la actividad “*Tiempo de cargue de información de proyectos de inversión en SUIFP-SGR*”. Las fallas técnicas que se presenten en el aplicativo MGA Web durante el proceso de formulación, cargue y transferencia del proyecto de inversión, deberán ser reportadas ante el Departamento Nacional de Planeación DNP al correo [infosgr@dnpp.gov.co](mailto:infosgr@dnpp.gov.co) dentro de los plazos establecidos en la actividad anteriormente citada.

Una vez el proyecto de inversión pública susceptible de ser financiado con recursos de la Asignación para la inversión en CTel cumpla los requisitos de la normatividad del SGR, se someterá a consideración del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de CTel del SGR para ser viabilizado, priorizado y aprobado.

El plazo máximo para que los proyectos de inversión cumplan con los requisitos establecidos en la guía de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, o la que haga sus veces, es el plazo establecido en el numeral 16- CRONOGRAMA de los términos de referencia.

#### Notas:

- Cuando se presenten cambios en la propuesta ya evaluada posterior a la publicación del listado definitivo de elegibles, que alteren sustancialmente las actividades y alcance de la propuesta, o tengan por objeto el cambio en los objetivos, la entidad proponente, los aliados o su idoneidad y trayectoria, o que implique modificaciones técnicas de los estudios que soportan su viabilidad, se entenderá como una propuesta diferente a la incluida en la lista de elegibles.
- Las propuestas elegibles que requieran del aval del Comité de Ética o Bioética deberán presentar dicho aval en esta etapa según lo establecido en el numeral 6 – REQUISITOS.
- No serán tenidos en cuenta para el proceso de verificación de requisitos del SGR proyectos presentados por fuera de los plazos establecidos para la actividad “*Tiempo de cargue de información de proyectos de inversión en SUIFP – SGR*” establecido en el numeral 14– CRONOGRAMA.
- Los proyectos de inversión transferidos tendrán hasta cuatro (4) procesos de verificación por parte de MINCIENCIAS para lograr el cumplimiento de requisitos del Sistema General de Regalías. En el caso de que un proyecto haya surtido cuatro (4) procesos de verificación sin lograr el cumplimiento de requisitos del SGR, este será retirado del proceso.
- Durante la etapa de verificación de requisitos del SGR, los proyectos podrán presentar subsanaciones a las observaciones emitidas por MINCIENCIAS máximo hasta tres (3) días hábiles previos a la fecha de cierre de la actividad. El resultado de esta última verificación no será objeto de subsanación.
- La verificación de requisitos de los proyectos de inversión se realizará conforme a la posición de los proyectos en el listado definitivo de elegibles y la disponibilidad de recursos para la aprobación de proyectos.



## 19. ACCESO A BENEFICIOS TRIBUTARIOS

Las entidades participantes en los proyectos que sean aprobados por parte del OCAD de CTel del SGR y, que hayan dado inicio a la ejecución de los mismos, podrán realizar el trámite para acceder a los siguientes beneficios tributarios en CTel:

Para instituciones de educación y centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por MINCIENCIAS:

- 1. Exención del IVA por importación de equipos y elementos: Todos los equipos y elementos que importen estas instituciones, en el marco de los proyectos apoyados en esta iniciativa podrán solicitar la exención de IVA la cual incluye el valor del equipo, los seguros y fletes. (Art. 428-1 del Estatuto Tributario, en adelante E.T.)

Para Empresas:

- Deducción y descuento por inversión en CTel: La inversión realizada por las empresas en los rubros aprobados por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT), podrá deducirse en un 100% (Art. 158-1 del Estatuto Tributario, en adelante E.T., y descontar directamente del impuesto a pagar el 25% de la inversión (Art. 256 del E.T.) hasta un tope del 25% del impuesto a pagar (Art. 258 del E.T.)
- Crédito fiscal por inversión en CTel: La inversión realizada por las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en los rubros aprobados por el CNBT, podrá ser considerada para la emisión de un Certificado de Crédito Fiscal equivalente al 50% de dicha inversión. Este certificado podrá ser utilizado para la compensación del impuesto de renta y complementarios, o la solicitud de Títulos de Devolución de Impuestos (TIDIS) ante la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) (Art 256-1 del E.T.)

Para el personal científico involucrado en proyectos de CTel:

- Ingresos no constitutivos de renta y/o Ganancia Ocasional: Las entidades podrán solicitar a MINCIENCIAS que la remuneración percibida por las personas naturales vinculadas como personal científico del proyecto, sea declarada como un ingreso no constitutivo de renta y/o ganancia ocasional (Art 57-2 del E.T.)

Para el acceso a estos beneficios tributarios, por favor consultar los criterios, condiciones y directrices definidas por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación. Mayor información en el siguiente enlace: [https://minciencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion\\_transferencia/beneficios-tributarios](https://minciencias.gov.co/viceministerios/conocimiento/direccion_transferencia/beneficios-tributarios).

## 20. PROPIEDAD INTELECTUAL

Las propuestas de proyectos se regirán por las siguientes reglas de propiedad intelectual:

- En el evento en que se llegaren a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco del desarrollo de la presente convocatoria, los participantes del proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que se generen en la ejecución de los proyectos, de conformidad con el artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020 y las normas aplicables sobre la materia en Colombia.
- MINCIENCIAS y el OCAD del CTel-SGR respetarán los derechos morales de las personas naturales que participen en los proyectos derivados de la presente convocatoria.



- MINCIENCIAS se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita sobre los derechos de propiedad intelectual obtenidos en desarrollo de la presente convocatoria por motivos de interés nacional, comprometiéndose a respetar los derechos morales a que hubiere lugar, de conformidad con el artículo 10 de la Ley 1753 de 2015 o la norma que la modifique o sustituya.
- En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto, se deberá dar el respectivo al OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, incluyendo las imágenes institucionales del SGR y del Ministerio de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.minciencias.gov.co>, pestaña Ciudadano.

## 21. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

## 22. ANEXOS

- Anexo 1b. Carta de aval y compromiso institucional.
- Anexo 2. Documento Técnico.
- Anexo 3. Presupuesto.
- Anexo 4. Modelo de gobernanza (modelo).
- Anexo 5. Formato de *"Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente e integrantes de la alianza"*.
- Anexo 6. Definiciones de las Convocatorias de CTel del SGR.
- Anexo 7. Marco normativo del CTel-SGR.
- Anexo 8. Distribución geográfica por departamento y regiones.
- Anexo 9. Listado de demandas territoriales
- Anexo 10. Catálogo de Productos de la MGA.

## 23. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y la entrega del recurso. Una vez presentada la propuesta de proyecto no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencia ni de sus anexos.

De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, MINCIENCIAS podrá en cualquier momento rechazar la propuesta o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.



## 24. MAYOR INFORMACIÓN

### EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - MINCIENCIAS -

Av. Calle 26 N° 57- 83 / 41 Torre 8 Piso 2, Bogotá D.C.

<http://www.minciencias.gov.co>

Atención al Usuario

Teléfono: (+57) (601) 6258480 Extensión 2081

Línea gratuita nacional: 018000 914446

Horario: lunes a jueves de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. y viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. (jornada continua).

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor diligenciar el formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto "CONVOCATORIA 25 – SGR -INDUSTRIAS 4.0".

Documento aprobado en sesión número 15 del OCAD de CTel del 16 de febrero de 2022