

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

**CONVOCATORIA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS PARA LA CONFORMACIÓN DE UN LISTADO DE PROYECTOS ORIENTADOS AL DESARROLLO DE ECOSISTEMAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA, EN EL MARCO DEL RETO 3 DEL PLAN BIENAL DE CONVOCATORIAS 2023 – 2024 “ASEGURAR LA GENERACIÓN, ACCESO Y USO DE ENERGÍAS SOSTENIBLES PARA TODOS”**

**TABLA DE CONTENIDO**

1. PRESENTACIÓN	2
2. OBJETIVO	4
3. DIRIGIDA A	5
4. DEMANDAS TERRITORIALES	7
5. LÍNEAS TEMÁTICAS	7
6. COMPONENTES	10
7. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA VINCULACIÓN DE TALENTO HUMANO	17
8. ENFOQUE TERRITORIAL EN LA VINCULACIÓN	17
9. ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL	18
10. REQUISITOS	18
11. CONDICIONES INHABILITANTES	22
12. CONTENIDO DEL PROYECTO	23
13. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN	25
14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN	27
15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	31
16. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	37
17. LISTADO DE ELEGIBLES	39
18. ACLARACIONES	39
19. VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS	39
20. VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN	42
21. CRONOGRAMA	45
22. MODIFICACIONES	46
23. PROPIEDAD INTELECTUAL	46
24. CIENCIA ABIERTA	47
25. VEEDURÍAS CIUDADANAS	48
26. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES	48
27. ANEXOS	48
28. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD	49
29. MÁS INFORMACIÓN	49

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

## 1. PRESENTACIÓN

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS) como Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), en cumplimiento de lo establecido en los artículos 52 y 53 de la Ley 2056 de 2020<sup>1</sup> y lo dispuesto en el artículo 1.2.3.2.3. del Decreto 1821 de 2020<sup>2</sup>, sobre la base de las demandas territoriales establecidas para los 32 departamentos y Bogotá D.C., junto con el Departamento Nacional de Planeación – DNP- estructuró la presente convocatoria pública, abierta y competitiva que tiene como finalidad contribuir a la creación de conocimiento y el desarrollo de tecnología e investigación apropiada alrededor de la transición energética en el marco del reto 3 del Plan Bienal de Convocatorias 2023 – 2024<sup>3</sup> “Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos”.

La presente convocatoria está alineada con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026<sup>4</sup>, planteando la ciencia, la tecnología y la innovación como habilitadores para llevar a cabo transformaciones que permitan el cierre de brechas y propicien el desarrollo sostenible del país, de acuerdo con lo consignado en la Transformación 4 “*Transformación productiva, internacionalización y acción climática*”, en su catalizador C “*Transición energética justa, segura, confiable y eficiente*” y los siguientes pilares:

**Pilar 1** “Transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia”

**Pilar 2** “Desarrollo económico a partir de eficiencia energética, nuevos energéticos y minerales estratégicos para la transición”

**Pilar 4** “Ciudades y hábitats resilientes”

De igual forma, esta convocatoria se desarrolla conforme los lineamientos de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 – 2031 - **CONPES 4069 del 20 de diciembre de 2021**, en relación con su Línea de acción 4 - Incrementar la capacidad de generación de conocimiento científico y tecnológico, Línea de acción 6 - Incrementar las capacidades de las Instituciones Generadoras de Conocimiento y de las entidades de Soporte, Línea de acción 7 - Mejorar las capacidades y condiciones para innovar y emprender, Línea de acción 9 - Mejorar las condiciones para favorecer la adopción de tecnologías, Línea de acción 13 - Fortalecer las capacidades regionales en CTel y la cooperación a nivel regional, **CONPES 4075 del 29 de marzo de 2022** política de transición energética y al **CONPES 4129 del 21 de diciembre de 2023** en relación con su Línea de acción 1.2 - Promover el uso y adopción de tecnologías avanzadas y fomentar la generación de capacidades del aparato productivo que impulsen la I+D+i, Línea de acción 1.3 - Crear y profundizar instrumentos de capital para el financiamiento de la transformación del aparato productivo, Línea de acción 3.2 - Incrementar la participación en las CGV, Línea de acción 4.2 Diseñar una estrategia de atracción de inversión extranjera que fomente la reindustrialización a partir de la transferencia de conocimiento y tecnología. A su vez, responde a lo establecido en el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA 2021-2030), en sus Programas Estratégicos 1 – Cambio climático y 8 – Gestión de la información ambiental.

<sup>1</sup> Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

<sup>2</sup> Artículo 1.2.3.2.3. del Decreto 1821 de 2020

<sup>3</sup> Plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2023-2024. Disponible en: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/plan\\_bienal\\_de\\_convocatorias\\_asctei\\_2023-2024.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/plan_bienal_de_convocatorias_asctei_2023-2024.pdf)

<sup>4</sup> Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-05-04-bases-plan-nacional-de-inversiones-2022-2026.pdf>

Asimismo se plantea un enfoque que fomente el uso y aprovechamiento de la Propiedad Intelectual de conformidad con el artículo 170 de la ley 2294 de 2023; el desarrollo, adopción, técnicas y aprovechamiento de modelos y herramientas de inteligencia artificial y el desarrollo de acciones que propicien la creación y consolidación de unidades económicas y demás para favorecer la productividad, competitividad y reindustrialización del sector productivo a través de la innovación, con uso de conocimiento enfocados en el sector energético.

Simultáneamente, la presente convocatoria responde a la Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, objetivo 7 - Energía Asequible y no Contaminante, al mismo tiempo facilita la implementación de las recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios en cuanto al foco temático Energía Sostenible.

En ese sentido la presente convocatoria busca aportar a la implementación de la Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel, en la medida en que se apoyará la consolidación de alianzas que fortalezcan las capacidades territoriales para el uso, difusión, inclusión o intercambio de conocimiento y valoración de la ciencia como herramienta para mejorar el bienestar y el desarrollo sostenible de las regiones.

Hay que mencionar también, que se encuentra articulada con los instrumentos de política contemplados en el enfoque de Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones (PIIOM) “Misión transición Energética” del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS (Anexo 10), en el marco del reto tres del Plan Bienal de Convocatorias 2023 – 2024 “Asegurar la Generación, Acceso y uso de Energías Sostenibles para Todos”.

Tomando en cuenta todo lo anterior, MINCIENCIAS junto con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) convocan a las entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) interesadas en presentar proyectos en etapa de inversión que contribuyan a:

- Generación de nuevo conocimiento para la Transición Energética.
- Innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías para la Transición Energética.
- Apropiación social del conocimiento para impulsar la productividad, el uso y/o la aplicación de Energías Sostenibles.
- Construcción y/o fortalecimiento de infraestructura y/o dotación de equipos de I+D+i hacia la transición energética.

Los proyectos que surtan el proceso y disposiciones previstos en los términos de referencia, y resulten elegibles, deberán adelantar los procedimientos dispuestos por la normativa del SGR para los proyectos de inversión, con el fin de ser sometidos a consideración del OCAD de 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 con los numerales 1,2,3, 4, 5 y 6 del mencionado artículo, así:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y conformación de redes de investigación e información.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

2. Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.
3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.
4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica.
5. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras.
6. Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.

Lo anterior, considerando que los proyectos que resulten elegibles, que cumplan con los requisitos y procedimientos dispuestos por la normativa del SGR y que sean viabilizados, priorizados y aprobados por el OCAD de CTel del SGR, estarán orientados a contribuir a la creación de conocimiento y el desarrollo de tecnología e investigación apropiada alrededor de la Transición Energética en el marco del reto tres (3) “Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos” del Plan Bienal de Convocatorias 2023 – 2024 descritas en el numeral 6 – COMPONENTES- de los presentes términos de referencia, la generación de nuevo conocimiento, el incentivo a procesos de uso, difusión e intercambio de conocimientos y su descentralización mediante alianzas de cooperación entre distintos actores regionales del SNCTI.

Teniendo en cuenta estos elementos, el objeto de la convocatoria y las demandas territoriales definidas, se garantiza que los proyectos que sean aprobados favorezcan la democratización del conocimiento científico, incentivando el pensamiento crítico del ciudadano y la divulgación, comunicación y apropiación social del conocimiento, para la consolidación de una cultura científica que contribuyan a la creación de conocimiento y el desarrollo de tecnología e investigación apropiada alrededor de la Transición energética en el marco del reto tres (3) “Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos” del Plan Bienal de Convocatorias 2023 – 2024 .

## 2. OBJETIVO

Impulsar el desarrollo de Ecosistemas de Investigación e Innovación para la transición energética justa, mediante la conformación de un banco de proyectos elegibles de I+D+i orientados al desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías, que aprovechen sosteniblemente el potencial de los recursos naturales de las regiones, desarrollen cadenas de valor y generen capacidades de CTel en los territorios; en el marco del reto tres (3) “Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos” del Plan Bienal de Convocatorias 2023 – 2024.

### Objetivos específicos

- Impulsar el desarrollo de soluciones energéticas locales basadas en el aprovechamiento sostenible del potencial natural de las regiones, mediante procesos de desarrollo, transferencia y apropiación tecnológica que atiendan las necesidades y particularidades de cada uno de los territorios en los que se pretendan desarrollar los proyectos.
- Fomentar el desarrollo de nuevas cadenas productivas, mediante la investigación y la innovación en sectores clave de la industria energética, que permitan la creación de nuevos servicios, modelos de negocio y desarrollos tecnológicos con valor agregado para impulsar el desarrollo económico de las regiones.

- Fortalecer capacidades de CTel en las regiones, mediante la conformación de Ecosistemas de Investigación e Innovación que soporten la generación de conocimiento y el desarrollo y transferencia tecnológica para el proceso de Transición Energética Justa del país.

### 3. DIRIGIDA A

Alianzas<sup>5</sup> entre entidades del SNCTI de conformidad con lo señalado en el artículo 1.2.3.2.2. del Decreto 1821 de 2020<sup>6</sup> que pertenezcan a una Región del Sistema General de Regalías (Anexo 8) y que aseguren la participación de actores de la cuádruple hélice: Academia, Sector Productivo, Estado y Sociedad Civil Organizada.

Únicamente y para efectos de participación y evaluación en la presente Convocatoria, se describen a continuación los actores 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. 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: 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 (OTRIS); 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:** Entidad gubernamental del orden nacional, regional, departamental o municipal.

<sup>5</sup> Alguno de los miembros de la alianza tendrá la condición de proponente. El proponente será la entidad que presenta el proyecto de inversión.

<sup>6</sup> Las entidades públicas, privadas y territoriales que podrán participar en las Convocatorias públicas, abiertas y competitivas para la Asignación de Ciencia, Tecnología e Innovación, son: 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. Estas entidades se tendrán como entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI solamente para su participación en la convocatoria a la que se presenten.

**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.

La conformación de la alianza deberá cumplir las siguientes condiciones:

1. Al menos tres (3) de los cuatro (4) actores de la cuádruple hélice deberán estar incluidos en la alianza. De estos, uno (1) deberá ser de la Academia y uno (1) del Sector Productivo - Empresa. Para los proyectos que se presenten en la Línea Temática 1 - “Soluciones tecnológicas para generación de energía a partir de recursos locales”, es obligatoria la participación de un actor de la Sociedad Civil Organizada.
2. Al menos tres (3) actores de la cuádruple hélice que hagan parte de la alianza deberán estar domiciliados en la Región del SGR para la cual se presenta el proyecto (Anexo 8). Se podrá vincular un actor de otra Región del SGR, no obstante, los resultados, productos e impactos del proyecto deberán apuntar al fortalecimiento de las capacidades de la Región del SGR base de la alianza. Para los proyectos que se presenten en la Línea Temática 1 - “Soluciones tecnológicas para generación de energía a partir de recursos locales”, el actor de la Sociedad Civil Organizada debe estar domiciliado en la Región del SGR base de la alianza.
3. La entidad proponente deberá demostrar experiencia en la gestión y ejecución de al menos dos (2) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años relacionados con las líneas temáticas de la convocatoria a la que aplique el proyecto, o demostrar experiencia en la ejecución de al menos (1) proyecto con recursos de CTel del SGR relacionado con las líneas temáticas de la convocatoria a la que aplique el proyecto. Los cinco (5) años se contarán hasta la fecha de cierre de la presente Convocatoria. Lo anterior deberá registrarse en el formato “Proyectos de ciencia, tecnología e innovación gestionados o ejecutados por el proponente e integrantes de la alianza” (Anexo 5).
4. Los actores 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.
5. Se deberán incluir Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación relacionados con las temáticas de la Convocatoria y con las necesidades del proyecto, vinculados a las entidades que hacen parte de la alianza. Al menos uno (1) de los grupos deberá pertenecer a las áreas de ciencias naturales o de ingeniería y tecnología, según la clasificación OCDE, y contar con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a la fecha de apertura de la presente Convocatoria, de acuerdo con la Convocatoria 894 de 2021 <sup>7</sup> o la que haga sus veces.

#### Notas:

- Para el caso de las entidades internacionales, deberán presentar la “Carta entidad internacional” a la que se refiere el subnumeral 10.11 de los presentes términos. Estas entidades no requerirán NIT para el registro en el aplicativo SIGP y no deberán suscribir la carta aval y modelo de gobernanza (Anexo 1.b). Su participación deberá quedar registrada en el aplicativo SIGP y en el Documento Técnico (anexo 2).

<sup>7</sup> Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI 2021. <https://www.minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>



- Entiéndase por alianza el acuerdo entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI y de éstas con otras entidades, siempre y cuando tenga 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, para el logro del cumplimiento de los objetivos del proyecto de inversión a ser presentado mediante la convocatoria, de conformidad con el numeral 3 del artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020.
- Para esta convocatoria no se aceptará más de un proyecto presentado por alianzas integradas por las mismas entidades. En caso de recibir propuestas de alianzas conformadas por exactamente las mismas entidades, sólo se tendrá en cuenta la propuesta que haya sido radicada en primer lugar teniendo en cuenta la fecha y hora de registro en el aplicativo SIGP.
- De conformidad con lo establecido en el artículo 1.2.1.2.29. del Decreto 1821 de 2020, el proponente deberá acreditar el adecuado desempeño en la medición conforme a la metodología establecida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y de acuerdo con la información publicada por esa entidad en los medios dispuestos para tal fin, la cual será verificada por Minciencias. Cuando la entidad no haya sido objeto de medición de desempeño en los dos (2) años inmediatamente anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria, no se requerirá la acreditación del adecuado desempeño.

#### 4. DEMANDAS TERRITORIALES

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

Los proyectos presentados en esta convocatoria deben atender a las demandas territoriales definidas de acuerdo con lo señalado en el artículo 1.2.3.1.4. del decreto 1821 de 2020 para efectos de la Asignación para Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, incluidas en el Plan Bienal de Convocatorias 2023-2024.

En ese sentido, los proponentes deberán consultar el “listado de demandas territoriales – reto 3 “asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos” disponible en el documento (Anexo 4 – Demandas Territoriales).

Los proyectos presentados deberán abordar por lo menos una demanda territorial de los departamentos de la Región del SGR que conforman la alianza.

#### 5. LÍNEAS TEMÁTICAS

Las propuestas presentadas deben estar orientadas a la materialización de resultados de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, que impulsen transformaciones sociales, productivas y ambientales en los territorios, habilitando procesos como:

- El aprovechamiento eficiente y sostenible de los recursos naturales.
- La integración de la cadena de valor en sistemas energéticos: generación, transporte, consumo, eficiencia y productos finales de la energía.

- El establecimiento de Comunidades Energéticas <sup>8</sup>.
- La apropiación tecnológica concertada con las comunidades.
- La apropiación social del conocimiento que fomente la participación activa y democrática de las comunidades y territorios en los procesos de desarrollo de soluciones.
- El desarrollo de capacidades de CTel en las regiones mediante infraestructura de investigación y capital humano para la transición energética. Como parte del capital humano, la formación de gestores energéticos<sup>9</sup> será fundamental para dinamizar los procesos de la transición energética.

Para ello, las propuestas deberán enmarcarse en al menos una de las siguientes temáticas, que han sido planteadas a partir de las demandas territoriales de los departamentos:

### Línea Temática 1. Soluciones tecnológicas para generación de energía a partir de recursos locales<sup>10</sup>

En esta línea los proyectos presentados deben apuntar a evaluar y aprovechar de manera sostenible el potencial de los recursos naturales de una región y desarrollar soluciones de generación, acceso y uso de la energía, a partir de tecnologías desarrolladas o apropiadas para las condiciones sociales, culturales y ambientales particulares de una comunidad o un territorio. Estas soluciones deberán apuntar a la implementación de proyectos piloto de autogeneración o de generación distribuida, con las consideraciones de eficiencia en la generación de energía renovable y la optimización del consumo energético, y a una estrategia de apropiación social del conocimiento para el establecimiento de comunidades energéticas. Los proyectos de comunidades energéticas deberán proponer planes de autosostenibilidad que incluya la gobernanza y los procesos de formalización de acuerdo con las normas vigentes en el país. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo igual a 6**, abordando integralmente aspectos como:

- **Caracterización de recursos:** Investigación de potenciales fuentes renovables de energía para su caracterización, valoración y aprovechamiento en soluciones energéticas locales.
- **Diversificación de la matriz energética:** Aumento de la participación de las energías renovables en la matriz energética, mediante el despliegue de tecnologías de generación (solar, eólica, bioenergía, celdas de combustible, pequeñas centrales hidroeléctricas, etc.) y tecnologías de generación híbridas.

---

<sup>8</sup> El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 definió las comunidades energéticas, con el propósito de que las propias comunidades participen en la prestación del servicio de energía en diferentes regiones del país, a través de la autogeneración, los recursos energéticos distribuidos y la participación de la demanda. El Ministerio de Minas y Energía reglamentó el tema mediante el Decreto 2236 del 2023. Ver más en <https://www.minenergia.gov.co/es/comunidades-energeticas/>

<sup>9</sup> Un gestor energético es un profesional con capacidades para desarrollar estrategias y programas que conduzcan a optimizar el uso de la energía en las organizaciones, logrando la reducción del consumo energético y los costos asociados, además de minimizar el impacto ambiental. En el contexto de esta Convocatoria, el desarrollo de gestores energéticos en los proyectos contribuirá a la generación de capacidades técnicas en las regiones que dinamicen los procesos de la transición energética.

<sup>10</sup> Entiéndase por recursos locales aquellos recursos naturales renovables de una región que tienen potencial de aprovechamiento como fuente de energía. Ejemplo: recurso solar, eólico, hídrico, de biomasa, etc.



- **Sistemas energéticos inteligentes:** Desarrollo y evaluación de tecnologías y sistemas que permitan la operación más eficiente y segura de las redes, integrando fuentes no convencionales de energías renovables – FNCER y garantizando el almacenamiento y suministro de energía renovable estable y fiable. Incluye dispositivos y componentes para microrredes, medidores inteligentes, redes inteligentes con tecnología 5G, dispositivos de instrumentación y control, etc.
- **Eficiencia energética:** Reducción de la brecha tecnológica para aumentar la eficiencia energética en toda la cadena valor de los sistemas energético y en particular en los usos finales de la energía térmica y la electricidad, que conlleve a la optimización del uso de la energía.

### **Línea Temática 2: Nuevas cadenas productivas regionales asociadas a las Fuentes No Convencionales de Energía Renovables – en adelante (FNCER)**

En esta línea los proyectos presentados deben abordar la identificación y desarrollo de cadenas y sectores productivos que hagan uso de las FNCER y, en lo posible, exploten la variabilidad y disponibilidad intermitente de la energía mediante aplicación de mecanismos de flexibilidad productiva<sup>11</sup>. Las apuestas en esta línea deberán apuntar a la creación de nuevos servicios, modelos de negocio y desarrollos tecnológicos nacionales con valor agregado, mediante la investigación y la innovación en sectores clave de la industria o el sector de servicios para su incorporación en cadenas productivas. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo igual a 6**, abordando aspectos como:

- **Desarrollo de cadenas productivas:** Actividades de investigación, desarrollo, manufactura e integración de soluciones para desarrollar cadenas productivas complementarias asociadas a hidrocíntrica, biogás a electricidad, biocombustibles a partir de biomasa residual, sistemas agrovoltáicos, hidrógeno de bajas emisiones, entre otras, que diversifique la economía y contribuya a la reconversión productiva en los territorios.
- **Modelos de negocio basados en conocimiento e innovación:** Desarrollo de nuevos modelos de negocio de valor agregado mediante la CTel, para participar en cadenas de valor de sectores y áreas claves para la transición energética como transporte, construcción e industria, donde se demanden nuevos servicios, fabricación o ensamble local de componentes, desarrollo de servicios de tecnología, entre otros.

### **Línea Temática 3: Hidrógeno y sus derivados a partir de recursos locales**

En esta línea se espera que los proyectos presentados contribuyan de manera estratégica al desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno como vector energético, materia prima y sustituto de los combustibles líquidos de origen fósil, mediante la investigación y el desarrollo tecnológico para la producción eficiente y sostenible de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, producción de alcoholes y fertilizantes a partir del recurso natural disponible de una región. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con TRL mínimo igual a 4, abordando apuestas como:

- **Desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno:** Desarrollo de nuevos procesos de aprovechamiento, transporte y al desarrollo de infraestructura resiliente para la cadena de valor del hidrógeno (producción, almacenamiento, transporte y distribución).

<sup>11</sup> La flexibilidad productiva se refiere a la capacidad de adaptación de un proceso productivo sin incurrir en costos elevados, es decir, con los recursos existentes.

- **Usos y aplicaciones del hidrógeno:** Investigación y desarrollo para uso como materia prima de otros combustibles y fertilizantes, mejoramiento de la eficiencia de celdas de combustible y de procesos de combustión basados en hidrógeno y sus derivados.

## 6. COMPONENTES

Los proyectos deben abordar los siguientes componentes de manera integral, los cuales deben estar directamente relacionados con la línea temática a la cual están aplicando y los Productos Esperados de CTI deben seguir los lineamientos establecidos en el Modelo de Reconocimiento de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación de EL MINISTERIO<sup>12</sup> :

### 6.1 Componente 1: Generación de nuevo conocimiento para la transición energética

Este componente debe generar nuevo conocimiento enmarcado en la Transición Energética para dar respuesta a necesidades, problemas u oportunidades identificadas en el Reto 3 del Plan Bienal de Convocatorias. Así también, se espera que contribuyan a la consolidación de las capacidades de CTel de las regiones en donde se ejecuten los proyectos, mejorando el conocimiento base que impacte los ámbitos sociales, ambientales, económicos o tecnológicos en las regiones.

Las Alianzas deberán demostrar como resultado de estos procesos, productos de generación de nuevo conocimiento entendidos como *aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento de la transición energética, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades de investigación, de desarrollo tecnológico, y que pueden ser base para innovaciones. Este tipo de producto se caracteriza por involucrar metodologías de estandarización que permiten corroborar la existencia de generación de nuevo conocimiento.*

#### 6.1.1 PRODUCTOS E INDICADORES DE CTel ESPERADOS EN LA LÍNEA TEMÁTICA:

Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3906, a continuación, se refieren algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de la presente convocatoria, o sus equivalentes en el programa 3906 “Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación”:

La siguiente tabla presenta una equivalencia entre los productos del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y los productos del catálogo de la MGA.

Productos de CTel esperados en este componente

<sup>12</sup> Consultar el Modelo de Reconocimiento de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación en: <https://minciencias.gov.co/sistemas-informacion/modelo-medicion-grupos>

Progra ma	Producto MGA	Productos esperados de CTel (De acuerdo con el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación)
3906	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>3906005 Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i):</b> Servicio mediante el cual se realiza apoyo financiero a los programas y proyectos de investigación, desarrollo experimental, procesos de innovación y desarrollo tecnológico del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación transformativa.</li> <li><b>3906012 Documentos de investigación:</b> Consiste en la formulación de documentos generados a partir de la recolección, análisis y procesamiento de información que permite la generación de nuevo conocimiento.</li> <li><b>3906013 Servicio de apoyo para la generación de prototipos de materiales, productos o dispositivos:</b> Servicio mediante el cual se apoya la generación de prototipos mediante los cuales se obtienen nuevos materiales, productos, dispositivos, procesos y servicios o el mejoramiento de los ya existentes.</li> </ul>	<p>Productos de CTel en temáticas de FNCER y específicamente en desarrollo de soluciones de generación, acceso y uso de energía a partir de recursos locales, producción eficiente y sostenible de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, y nuevos servicios o productos en cadenas productivas del sector energético:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Artículos de investigación publicados en revistas indexadas nacionales o internacionales categorizadas, con la nueva información generada.</li> <li>Libros resultados de investigación.</li> <li>Capítulo en libro resultado de investigación</li> <li>Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente</li> </ul> <p><b>Ejemplos:</b> Artículo científico publicado en revista especializada registrada, en el cual se presentan los resultados originales sobre el desarrollo de una solución energética sostenible para una comunidad energética en Colombia.</p>

## 6.2 Componente 2: Innovación y Transferencia de conocimiento y Tecnologías para la transición energética

En este componente se espera que los proyectos realicen desarrollo o adopción de tecnologías que permitan avanzar en el cierre de brechas de acceso a la energía y en la generación de valor agregado para el desarrollo de cadenas productivas asociadas a las FNCER. En este sentido, se esperan desarrollos e implementación de prototipos y pilotos demostrativos que planteen soluciones técnica, ambiental y económicamente viables.

Estas iniciativas podrán involucrar desarrollos tecnológicos e innovaciones basadas en herramientas de las tecnologías de la información aplicables al desarrollo, control y optimización de los sistemas energéticos, a la mejora de la eficiencia y confiabilidad de las redes inteligentes de distribución de energía que se generen en los proyectos, y a la gestión de la información derivada de la adquisición, almacenamiento, procesamiento y modelamiento de datos para la toma de decisiones.

En ese sentido, se esperan proyectos que contemplen los siguientes: generación y adopción de tecnologías de energías limpias, cierre de brechas de acceso a la energía, generación de valor agregado para el desarrollo de cadenas productivas asociadas a las FNCER.

Con el objetivo de generar un mayor impacto de los proyectos que se desarrollen en las regiones, se requiere que estos alcancen niveles TRL (Technology Readiness Levels) de acuerdo con la línea temática a la cual aplica:

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- Línea temática 1: mínimo TRL 6
- Línea temática 2: mínimo TRL 6
- Línea temática 3: mínimo TRL 4

Los proyectos, en cualquier de las líneas que se inscriban, deberán presentar un plan de transferencia tecnológica.

## 6.2.1 PRODUCTOS E INDICADORES DE CTel ESPERADOS EN LA LÍNEA TEMÁTICA:

Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3906, a continuación, se refieren algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de la presente convocatoria, o sus equivalentes en el programa 3906 “Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación”:

La siguiente tabla presenta una equivalencia entre los productos del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y los productos del catálogo de la MGA.

Productos de CTel esperados en este componente

Programa	Producto MGA	Productos esperados de CTel (De acuerdo con el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación)
3906	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3906005 Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i):</b> Servicio mediante el cual se realiza apoyo financiero a los programas y proyectos de investigación, desarrollo experimental, procesos de innovación y desarrollo tecnológico del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación transformativa.</li> <li>• <b>3906009 Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de CTI que promueven la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento:</b> Servicio mediante el cual se realiza apoyo financiero a los programas y proyectos de CTI, que promuevan: la innovación empresarial, emprendimiento, la transferencia tecnológica y la protección de conocimiento.</li> <li>• <b>3906013 Servicio de apoyo para la generación de prototipos de materiales, productos o dispositivos:</b> Servicio mediante el cual se apoya la generación de prototipos mediante los cuales se obtienen nuevos</li> </ul>	<p>Productos de CTel en temáticas de FNCER y específicamente en desarrollo de soluciones de generación, acceso y uso de energía a partir de recursos locales, producción eficiente y sostenible de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, y nuevos servicios o productos en cadenas productivas del sector energético. A continuación, se presentan los productos esperados de CTel de acuerdo con la tipología:</p> <p><b>Generación de nuevo conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente</li> </ul> <p><b>Desarrollo Tecnológico e Innovación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseños industriales.</li> <li>• Esquema de circuito integrado.</li> <li>• Software.</li> <li>• Planta piloto.</li> <li>• Prototipo industrial.</li> <li>• Conceptos técnicos.</li> <li>• Innovaciones generadas en la gestión empresarial.</li> </ul>

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

Programa	Producto MGA	Productos esperados de CTel (De acuerdo con el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación)
	<p>materiales, productos, dispositivos, procesos y servicios o el mejoramiento de los ya existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>3906014 Servicio de Asistencia Técnica:</b> Corresponde al acompañamiento, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión y conocimiento a entidades nacionales y territoriales, o a grupos de valor, en procedimientos y trámites institucionales de competencia de la entidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovaciones en procedimientos (procesos) y servicios</li> </ul> <p><b>Ejemplos:</b> Diseño, construcción, fase de pruebas y puesta en marcha de dispositivos para la producción eficiente de hidrógeno (prototipo industrial). Desarrollo de software para mejorar la eficiencia en sistemas energéticos industriales basados en FNCER.</p>

### 6.3 Componente 3: Apropiación social del conocimiento para la transición energética

La Apropiación Social del Conocimiento es un mecanismo que permite posicionar la gestión, generación y uso de la CTel como un tema de interés para la sociedad colombiana, que brinda elementos para facilitar la transformación, el bienestar y el desarrollo de los territorios. Esto se logra a partir del diseño e implementación de herramientas y metodologías que amplíen su desarrollo teórico y la aplicación práctica, favoreciendo el desarrollo de investigaciones a partir de metodologías participativas cuya base sea el diálogo de saberes y conocimientos.

En el marco del presente alcance se podrán considerar:

- El desarrollo de soluciones científico-tecnológicas para el establecimiento de comunidades energéticas, que involucre actividades de adaptación, co-creación y participación. Además de tener en cuenta el rol de la tecnología de manera contextual, instalación de capacidades que permitan la sostenibilidad en el tiempo y se integren a las prácticas sociales, educativas, culturales y comunitarias de las áreas de influencia del proyecto.
- Los proyectos que se centren en la generación de conocimiento a partir de trabajos colaborativos entre diversos grupos de interés podrán integrar el enfoque de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel, de forma tal que se mejoren la percepción alrededor de producción de hidrógeno de bajas emisiones, entre otros. Priorizando estrategias de divulgación y comunicación pública de la ciencia empleando un lenguaje que acerque los avances del proyecto en términos de CTel a la sociedad.
- Adicionalmente, el componente de Apropiación Social del Conocimiento permitirá a partir de las potencialidades locales identificadas, vincular a procesos de fortalecimiento de cadenas productivas, solución o mejoramiento de las cadenas de valor involucradas<sup>13</sup>.

#### 6.3.1 PRODUCTOS E INDICADORES DE CTel ESPERADOS EN LA LÍNEA TEMÁTICA:

<sup>13</sup> Para mayor detalle referirse al Anexo No.12 de Lineamientos de Apropiación Social del Conocimiento.

Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3906, a continuación, se refieren algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de la presente convocatoria, o sus equivalentes en el programa 3906 “Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación”:

La siguiente tabla presenta una equivalencia entre los productos del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y los productos del catálogo de la MGA.

Productos de CTel esperados en esta línea temática

Programa	Producto MGA	Productos esperados de CTel (De acuerdo con el Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación)
3906	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>3906010 Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de apropiación social del conocimiento:</b> Servicio mediante el cual se realiza apoyo financiero a los programas y proyectos de apropiación social del conocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.</li> <li><b>3906011 Servicio de apropiación social del conocimiento:</b> Servicio mediante el cual se realizan actividades que incluyen, entre otras: estrategias necesarias para la sensibilización, socialización y apropiación social del conocimiento a nivel local, regional y nacional en temáticas especiales por medio de la implementación, seguimiento, acompañamiento y evaluación que promuevan el acceso a la información, fomenten la conciencia pública, la capacitación, la educación, la investigación y la participación.</li> </ul>	<p><b>Productos resultado de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia, relacionados de manera directa con temáticas de FNCER y específicamente en desarrollo de soluciones de generación, acceso y uso de energía a partir de recursos locales, producción eficiente y sostenible de hidrógeno de bajas emisiones y sus derivados, y nuevos servicios o productos en cadenas productivas del sector energético. Se resaltan algunos de los procesos de Apropiación Social del Conocimiento (PASC) y productos de CTel para esta tipología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PASC para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social.</li> <li>PASC para la generación de insumos de política pública y normatividad.</li> <li>PASC para el fortalecimiento de cadenas productivas.</li> <li>PASC resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un Grupo de Investigación.</li> </ul> <p>Dentro de las estrategias de circulación de conocimiento especializado y divulgación pública de la CTel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eventos científicos con componente de apropiación</li> <li>Participaciones en redes de conocimiento.</li> <li>Documentos de trabajo.</li> <li>Ediciones de revista o libro de divulgación científica.</li> <li>Informes finales de investigación.</li> <li>Informes técnicos.</li> </ul>

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultorías científico-tecnológicas.</li> <li>• Publicaciones editoriales no especializadas.</li> <li>• Producciones de contenido digital</li> <li>• Producción de estrategias y contenidos Transmedia</li> <li>• Desarrollos web.</li> </ul> <p>Ejemplos:</p> <p>Documentación del proceso de desarrollo e implementación de las soluciones científico-tecnológicas que involucre la generación, acceso y uso de energía a partir de biomasa en una región específica.</p> <p>Documento del proceso de ASC en el cual se indique de manera clara la estrategia para el fortalecimiento de la práctica y cadena productiva desarrollada para el uso de energía solar para un sector industrial específico de la región.</p> <p>Diseño de metodologías participativas para la apropiación de una tecnología de generación de una FNCER en una comunidad energética.</p>
--	--	--

Adicionalmente, los proyectos **podrán** desarrollar el siguiente componente:

#### 6.4 Componente 4: Construcción y/o fortalecimiento de infraestructura y/o dotación de equipos de I+D+i hacia la transición energética.

A través de este componente se busca la construcción o el fortalecimiento de infraestructuras y dotación de equipos de I+D+i para incrementar las capacidades científicas y tecnológicas para la atención de las demandas territoriales, promoviendo su articulación con los sectores a nivel nacional, su inserción en el ámbito internacional, su visibilidad y posicionamiento.

En ese sentido, se esperan proyectos que contemplen los siguientes: Construcción, adecuación y/o mejoramiento de infraestructura científica, dotación de equipos, talento humano para la operación de los equipos, procesos de calidad, entrenamientos especializados para la operación de equipos.

Así mismo, se esperan proyectos que presenten un **Plan de Construcción y/o Fortalecimiento de Infraestructura y/o Dotación de equipos de I+D+i** con la siguiente información mínima (los títulos deben ser explícitos):

**Plan estratégico de mínimo cinco (5) años**, que abarque el periodo de ejecución del proyecto y que incluya al menos, los siguientes aspectos:

- **Plan de negocios o servicios** que contenga el estudio de oferta y demanda de los servicios y usuarios potenciales, así como el flujo de ingresos y egresos proyectados. Dentro de este estudio de oferta de los servicios y usuarios se deberá especificar la destinación a: prestación de servicios externos, docencia, investigación entre otros.
- **El detalle de la infraestructura y equipamiento requerido**, contemplando entre otras cosas, el principio de competencia y complementariedad de la OCDE respecto a la gestión de la operación y uso de infraestructuras nacionales de

investigación (OECD, 2020)<sup>14</sup>. Esto puede incluir construcción, adecuación y/o mejoramiento de infraestructuras, inversión en equipos robustos o importantes, talento humano para la operación de equipos, procesos de calidad, certificaciones, capacitaciones, etc.

- **La estructura organizacional y el perfil del talento humano**, acompañados de un plan o estrategia de capacitación del personal y de gestión del conocimiento.
- **Portafolio de los programas, proyectos, servicios o tecnologías** orientados hacia la competitividad y productividad regional, consistentes con su rol misional, el portafolio de programas o proyectos en las líneas de investigación, que evidencie la articulación entre sus actores internos y externos.
- **Plan y capacidades para el mantenimiento y operación** de la infraestructura construida, adecuada y/o mejorada y del equipamiento adquirido.
- **Revisión y justificación de la pertinencia de la inversión requerida**, tanto en el marco de los retos y demandas territoriales abordadas, como respecto a la infraestructura disponible en el país con características o fines similares.
- **Capacidades de CTel adquiridas o fortalecidas** y su impacto departamental, regional y nacional.

#### 6.4.1 PRODUCTOS E INDICADORES DE CTel ESPERADOS EN LA LÍNEA TEMÁTICA:

Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3906, a continuación, se refieren algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de la presente convocatoria, o sus equivalentes en el programa 3906 “Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación”:

Productos de CTel esperados en este componente

Programa	Producto MGA
3906	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3906006 Servicio de apoyo financiero para programas y proyectos de infraestructura científica y tecnológica:</b> Servicio mediante el cual se otorga apoyo financiero para adquisición, renovación y desarrollo de equipos, fortalecimiento de laboratorios, centros de investigación y desarrollo, parques tecnológicos, software especializado, centros de ciencia, oficinas de transferencia (OTRIS) e incubadoras de empresa de base tecnológica. El producto incluye financiamiento basal para centros científicos y tecnológicos.</li> <li>• <b>3906018 Infraestructura para la I+D+i construida y dotada:</b> Contempla la construcción de infraestructura para la I+D+i, de conformidad con lo establecido en las políticas, normatividad y lineamientos técnicos. Incluye la dotación.</li> <li>• <b>3906020 Infraestructura para la I+D+i dotada:</b> Incluye el proceso de identificación de necesidades de dotación requeridos para apoyar el desarrollo de las actividades de I+D+i.</li> <li>• <b>3906021 Infraestructura para la I+D+i adecuada:</b> Corresponde al proceso de ajuste o adaptación de un espacio o área, de una infraestructura de I+D+i, con las especificaciones técnicas requeridas para el desarrollo de las</li> </ul>

<sup>14</sup> **Competencia y complementariedad:** Garantizar que las nuevas propuestas de infraestructuras de investigación tengan en cuenta la capacidad existente y justifiquen los nuevos requisitos. Fomentar la cooperación entre centros de menor escala mediante un enfoque de agrupación y promover la competencia que garantice que se seleccionen las instalaciones de mayor prioridad en la etapa de planificación estratégica. Así mismo, se deberá garantizar que las políticas regionales no den lugar a la duplicación de infraestructuras de investigación ni a una inversión y un uso subóptimos OECD. (2020). Optimising the Operation and Use of National Research Infrastructures. dsti/stp/gsf(2020).

Programa	Producto MGA
	<p>actividades propias de su objeto. Incluye acciones de remodelación o ampliación o modificación, entendidas como cambios de la infraestructura o arquitectura de una edificación.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Adquisición y puesta en funcionamiento de equipos necesarios para la toma y análisis de muestras para caracterización del potencial de una FNCER.</p> <p>Adecuación de un área para la construcción de un laboratorio para el análisis de propiedades físicoquímicas de biomasa.</p> <p>Adquisición de equipos computacionales para el modelamiento de datos relacionados con alguna de las FNCER.</p>

## 7. ORIENTACIONES GENERALES PARA LA VINCULACIÓN DE TALENTO HUMANO

Para la ejecución del proyecto se debe conformar un equipo de trabajo que garantice la vinculación de la cadena de formación, compuesto por:

- La vinculación de al menos seis (6) jóvenes investigadores e innovadores, en calidad de estudiantes de pregrado o en calidad de profesionales recién graduados.
- La vinculación o formación de al menos (2) estudiantes de maestría en la modalidad de investigación para que se formen y realicen su tesis en el marco del proyecto.
- La vinculación de al menos un (1) doctor para la realización de estancias posdoctorales.

Este equipo podrá vincularse y distribuirse para el desarrollo de actividades científico-técnicas, durante los cuarenta y ocho (48) meses de duración del proyecto, en función de los requerimientos del mismo. Las condiciones de duración y financiación para la vinculación de la cadena de formación descrita se presentan en el numeral 14 - DURACIÓN Y FINANCIACIÓN, así como las condiciones para los apoyos de sostenimiento y matrícula según el caso.

**Ver Anexo 13 Orientaciones generales para la vinculación de talento humano**

## 8. ENFOQUE TERRITORIAL EN LA VINCULACIÓN

Para el impulso de las transformaciones requeridas para la reducción de la pobreza y la desigualdad; para el incremento de las oportunidades de bienestar en un marco de cohesión territorial; y para democratizar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, buscando el crecimiento y la consolidación de las comunidades científicas en el territorio nacional, esta convocatoria reconoce y aplica el enfoque territorial en los siguientes aspectos:

- Las propuestas deben garantizar que el talento humano a nivel jóvenes investigadores e innovadores, estudiantes de maestría y doctores en estancia posdoctorales, sean vinculados a través de Instituciones de Educación Superior localizadas en la región a la que solicitan los recursos<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Para las regiones que no cuenten con programas de formación de alto nivel relacionados con las áreas de conocimiento afines a las líneas temáticas del proyecto, podrán formar el talento humano en IES de otras regiones que sí cuenten con la oferta de programas.

b. Las propuestas de investigación que vinculen talento humano deben garantizar que los trabajos de los candidatos a seleccionar y su trabajo de campo tengan lugar en el territorio colombiano, específicamente, en la región en la que se solicitan los recursos, y que aborden alguna de las demandas territoriales del plan bienal de convocatorias 2023-2024, a partir de las LÍNEAS TEMÁTICAS definidas en el numeral 5.

## 9. ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación es consciente de la creciente necesidad y pertinencia de reconocer y ofrecer oportunidades diferenciales en virtud de las situaciones de vida, particularidades, brechas y desigualdades entre los distintos grupos poblacionales; por tal razón la presente convocatoria otorga puntos por enfoque diferencial a las propuestas que involucren talento humano en los proyectos de investigación.

Esta convocatoria reconoce el enfoque diferencial y el enfoque interseccional, es decir, tiene en cuenta la información sobre la participación de distintos grupos poblacionales que pertenecen a grupos históricamente discriminados (*enfoque diferencial*) y, busca identificar la presencia simultánea de dos o más características diferenciales, entendiendo que cuando confluyen varias condiciones de este tipo, incrementa la desigualdad y la discriminación (*enfoque interseccional*).

Cabe resaltar que, en el marco de esta convocatoria, los enfoques mencionados se tendrán en cuenta desde dos perspectivas diferentes al momento de la evaluación de los proyectos que se postulen: a) Personal a vincular perteneciente a población diferencial y b) Población beneficiaria del proyecto con enfoque diferencial.

**Ver Anexo 14 Enfoque Diferencial e Interseccional**

## 10. REQUISITOS

Los requisitos para participar en la presente convocatoria son:

### Requisitos del proyecto

**10.1 Inscripción en SIGP:** Inscribir el proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP, el cual se debe ajustar al objetivo de la convocatoria. El proyecto deberá contener la información requerida en los términos de referencia.

**10.2 Dirigida a:** Cumplir con las especificaciones y condiciones del “DIRIGIDA A” establecidas en el numeral 3 de los presentes términos de referencia.

### Requisitos de las entidades que conformarán la Alianza:

**10.3 Adecuado Desempeño del proponente:** Acreditar el adecuado desempeño del proponente en la medición conforme la metodología establecida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y, de acuerdo con la información publicada por esa entidad en los medios dispuestos para tal fin.

**Nota:** Cuando la entidad proponente no haya sido objeto de medición de desempeño en los dos (2) años inmediatamente anteriores, no se requerirá la acreditación del adecuado desempeño de acuerdo al reporte del (DNP).

**10.4 Carta de Aval y Modelo de Gobernanza:** deberán anexar “Carta de aval, compromiso institucional unificada y Modelo de Gobernanza” debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales o apoderados de todas las entidades nacionales que la conformen (Anexo 1b). En el caso de presentarse un apoderado deberán anexarse el/los documento(s) que lo(s) acrediten y faculden.

**Notas:**

- La entidad proponente y sus aliados garantizarán que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.
- Las organizaciones y/o comunidades interesadas en participar en calidad de proponente o aliado, deberán contar con representación legal, para lo cual deberán suscribir el anexo 1b.
- Dentro del numeral 10.4 que habla acerca del Modelo de Gobernanza este 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 la siguiente información: a) Estructura de coordinación y cooperación interinstitucional para el logro de los resultados esperados en el proyecto de inversión presentado, b) Definición del modelo de operación formal de la alianza a nivel legal, administrativo, financiero, de la propiedad intelectual y sostenibilidad, c) Definición de los mecanismos de coordinación técnica para la toma de decisiones, de seguimiento, control y de reporte de información ante el Sistema General de Regalías, d) Mecanismo de gestión de adquisiciones y transferencia de bienes y servicios entre la entidad proponente, las otras entidades de la alianza y los demás beneficiarios en el marco de la alianza.
- En el entendido de que las entidades aliadas unen esfuerzos para llevar a cabo el proyecto de inversión, ésta deberá cuantificar su aporte al mismo, ya sea en especie o en efectivo.

**10.5 Documento técnico (Anexo 2):** Adjuntar el documento técnico de acuerdo con el contenido indicado en el numeral 12- CONTENIDO DEL PROYECTO, subnumeral 12.1. (Anexo 2-Documento Técnico), que deberá ser incluido en la plataforma SIGP, sección de “requisitos” espacio Documento técnico.

**Nota:** el proponente es responsable de garantizar la total coherencia en la información registrada en el presente documento y los demás anexos que hacen parte integral del proyecto.

**10.6 Alcance:** Cumplir con lo establecido en el Numeral 6 - COMPONENTES- para lo cual el proyecto deberá contener y señalar claramente en el numeral Metodología del Anexo 2 – DOCUMENTO TÉCNICO, los siguientes componentes:

- Componente 1. Generación de nuevo conocimiento para la transición energética
- Componente 2. Innovación y Transferencia de conocimiento y Tecnologías para la transición energética: Incluir plan de transferencia tecnológica.
- Componente 3. Apropiación social del conocimiento para la transición energética.
- Componente 4. **(Opcional).** Construcción y/o fortalecimiento de infraestructura y/o dotación de equipos de I+D+i hacia la transición energética.
- Plan de Construcción y/o Fortalecimiento de Infraestructura y Dotación de equipos de I+D+i
- Plan estratégico de mínimo cuarenta y ocho (48) meses
- Plan de negocios o servicios
- Detalle de la infraestructura y equipamiento requerido
- Estructura organizacional y el perfil del talento humano
- Portafolio de programas, proyectos, servicios o tecnologías
- Plan y capacidades para el mantenimiento y operación de la infraestructura
- Revisión y justificación de la pertinencia de la inversión requerida

- Capacidades de CTel adquiridas o fortalecidas y su impacto departamental, regional y nacional

**Nota:** Teniendo en cuenta que el anexo 2 - Documento Técnico señala los elementos mínimos que deben contener los proyectos presentados a la convocatoria, deben conservarse textualmente los títulos para cada capítulo y subcapítulo.

**10.7 Atención del reto y demandas en donde se ejecute:** Los proyectos deberán atender el “Reto 3. Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos” -a través de por lo menos una demanda territorial (ver anexo 4), para cada uno de los departamentos pertenecientes a la región del SGR objeto del proyecto, lo cual deberá estar registrado en la plataforma SIGP y en el DOCUMENTO TÉCNICO (Anexo 2) numerales 1 - Identificación del proyecto y 8 – Articulación del proyecto en atención a la(s) demanda(s) territorial(es) abordadas para los departamentos impactados. La entidad proponente y sus aliados deberán garantizar la completa coherencia entre la información consignada en el SIGP y el Anexo 2 -Documento Técnico-.

**10.8 Presupuesto (Anexo 3):** Adjuntar el presupuesto del proyecto de acuerdo con lo establecido en el numeral 12- CONTENIDO DEL PROYECTO, subnumeral 12.2 - Del componente presupuestal- (Anexo 3 - Presupuesto), el cual debe cumplir con las condiciones establecidas en el numeral 14 – DURACIÓN Y FINANCIACIÓN, y ser incluido en la plataforma SIGP, sección de “requisitos” espacio Presupuesto.

**Nota:** La entidad proponente y sus aliados garantizarán la completa coherencia entre la información consignada en el SIGP, Anexo 1b - Carta Aval, Anexo 2- Documento técnico- y el Anexo 3 - Presupuesto-.

**10.9 Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente y de los aliados (anexo 5):** Anexar el formato de “Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente y de los aliados”, debidamente diligenciado (Anexo 5), atendiendo a lo dispuesto en las condiciones establecidas en el numeral 3 - DIRIGIDO A.

**Nota:** Lo anterior, deberá estar soportado para cada experiencia presentada por al menos uno de los siguientes documentos: 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 BPIN y cada una de las fuentes de financiación. Estos soportes deberán ser remitidos en completo orden y legibilidad, con el fin de facilitar su consulta y verificación de la información presentada.

**10.10 Aval del Comité de Ética de la Investigación o de Bioética (Si aplica):** donde se especifique claramente que el proyecto ha sido revisado y avalado por este Comité. En caso de que la institución que presenta el proyecto no cuente con un Comité de ética, podrá solicitar este aval ante otra entidad que cuente con uno de estos Comités. Debe anexar a este aval, el acto administrativo que soporta la conformación del Comité de ética o de Bioética que lo expide. Nota: El cumplimiento de este requisito se validará durante la etapa de evaluación del proyecto.

**10.11 Carta entidad internacional (si aplica):** Para el caso de las entidades internacionales que formen parte del proyecto, se deberá anexar carta de intención de participación en el proyecto (formato libre), suscrito por el director del instituto, centro, departamento o grupo de investigación de la institución internacional. Las cartas de intención de participación podrán ser remitidas únicamente en idioma español o inglés y deberán ser incluidas en la plataforma SIGP, sección de “requisitos” espacio Carta Aval entidad Internacional.



Así mismo, es importante considerar que en la carta de intención se debe especificar el aporte a realizar por el aliado internacional ya sea en especie o en efectivo expresado en pesos colombianos.

**10.12 Entidades sector productivo:** En el caso de vincular a entidades nacionales del sector productivo como participantes en la alianza, ya sea en calidad de proponente o aliado, estas deberán estar constituidas como mínimo hace un (1) año a partir de la fecha de apertura de la presente convocatoria lo cual será verificado en el Registro Único Empresarial RUES. En todo caso todas las entidades deberán presentar certificado de existencia y representación legal no mayor a 90 días previo al cierre de la presente convocatoria, el cual deberá ser incluido en la plataforma SIGP, sección de “requisitos” espacio Documentos Constitución Entidades Sector productivo. Este domicilio deberá ser mayor a un año y deberá certificarse.

**Nota:** Las entidades que se encuentren en proceso de liquidación o de reestructuración no podrán participar en la presente convocatoria

#### **Notas Generales:**

- El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos entregados.
- Se aceptará que en la “Carta de aval, compromiso institucional unificada y 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.
- El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS, 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 en los requisitos en el SIGP, que se realizará durante el tiempo indicado para esta actividad en el numeral 21- CRONOGRAMA.

**10.13 Periodo ajuste de requisitos:** El proceso de ajuste de los requisitos exigidos en el presente documento se tramitará con base en las siguientes reglas:

- En el período de ajuste de requisitos no se podrá modificar la información registrada en el formulario SIGP concerniente a la Entidad proponente y el Título del proyecto.
- En el período de ajuste de requisitos no se podrá subsanar la omisión del cargue de algún documento por la falta de contenido en estos, entendida como el cargue de un documento en blanco, o el cargue de un archivo dañado.
- 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 21 - CRONOGRAMA.
- 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 período de ajuste de requisitos establecido en el numeral 21 – 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 el proyecto en el sistema. 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 tenida en cuenta para continuar en el proceso de la convocatoria.
- El proponente deberá tener en cuenta que, al momento de subsanar algún documento, el sistema reemplazará el anteriormente cargado, por lo anterior, el proponente deberá garantizar que el nuevo documento adjunto sea el requerido.

## 11. CONDICIONES INHABILITANTES

Son todas aquellas condiciones de modo, tiempo y lugar, objetivas o subjetivas, antecedentes o concomitantes, predicables de la entidad registrada en el marco de la presente convocatoria o del proyecto sometido al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS, o que, conformando el listado de elegibles, le hacen imposible ser ejecutor del proyecto, tales como:

**11.1.** No cumplir con los requisitos y condiciones establecidos en los Términos de Referencia de la convocatoria y sus anexos, o que estos no se subsanen dentro del período de ajuste de requisitos establecidos en el numeral 21 - CRONOGRAMA, de la presente convocatoria.

**11.2.** El proponente o alguno de sus aliados se encuentra reportado en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República.

**11.3** El proponente no demuestra adecuado desempeño en la medición según la metodología señalada por el DNP.

**11.4** Cuando, antes de la designación como ejecutor, se expide una medida de control por el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control (SSEC) del SGR que impida al proponente en su calidad de entidad ejecutora, ejecutar proyectos del SGR.

**11.5** Cuando el valor solicitado del proyecto sobrepasa o es inferior al monto señalado en el numeral 14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.

**11.6** Cuando en el proceso de evaluación se determine la obligatoriedad de un proyecto de contar con aval de un Comité de Ética o de Bioética - debidamente constituido- y los soportes respectivos solicitados en el requisito 10.10 -Aval del Comité de Ética- no se hubieran cargado en el aplicativo SIGP.

**11.7** Cuando el proyecto no esté orientado a atender el "Reto 3 "ASEGURAR LA GENERACIÓN, ACCESO Y USO DE ENERGÍAS SOSTENIBLES PARA TODOS" - a través de por lo menos una demanda territorial (ver Anexo 4), para cada uno de los departamentos pertenecientes a la zona de influencia del proyecto en los que se ejecutarán los componentes descritos en el numeral 6 - COMPONENTES.

**11.8** Cuando el proyecto presentado se encuentra en ejecución o la fase en la que se presenta, ya cuenta con financiación de cualquier fuente.

**11.9** Que el proponente o alguno de los aliados se encuentre incurso en una de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y prohibiciones establecidas en las leyes vigentes y/o que tenga algún impedimento legal para contratar.

**11.10** En caso de que se encuentre algún tipo de alteración a los documentos presentados para participar en la convocatoria, el proyecto será retirado e inhabilitado del proceso y el Ministerio informará a las instancias administrativas y judiciales sobre esta situación.

**Nota:**

- Los proponentes deben tener en cuenta que las inhabilidades descritas anteriormente podrán materializarse en cualquier etapa del ciclo del proyecto, de presentarse alguna de ellas, el proyecto será inhabilitado.
- Si durante el proceso de evaluación se identifican cualquiera de las condiciones inhabilitantes descritas anteriormente, el par evaluador se pronunciará al respecto para informar al proponente respecto de la inhabilitación del proyecto.

## 12. CONTENIDO DEL PROYECTO

El contenido del proyecto debe contemplar lo siguiente:

### 12.1 Del documento técnico.

El documento técnico presentado por la Entidad para dar cumplimiento al requisito 10.5, deberá contener como mínimo los elementos relacionados a continuación.

- Identificación del proyecto.
- Resumen ejecutivo.
- Palabras clave.
- Alineación con la política pública.
- Identificación y descripción del problema.
- Antecedentes.
- Justificación.
- Articulación del proyecto en atención a la(s) demanda(s) territorial(es) abordadas para los departamentos a impactar.
- Marco conceptual.
- TRL inicial y final de la tecnología a probar
- Estado del arte
- Descripción de perfiles, actividades y plan de trabajo del talento humano a vincular.
- Análisis de participantes. (Idoneidad y trayectoria)
- Población.
- Objetivos.
- Análisis de las alternativas.
- Metodología para desarrollar la alternativa seleccionada
- Cadena de valor.
- Estrategia de sostenibilidad del proyecto.
- Resultados e impacto para las regiones objeto del proyecto: Incluir mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir el impacto del proyecto en términos de desarrollo sostenible, eficiencia energética, mejora de las condiciones de vida de las comunidades, entre otros

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- Productos esperados.
- Cronograma: Para los casos en que el proyecto de inversión contemple el trámite de licencias o permisos como uno de sus componentes, se deberá presentar un documento que soporte la estimación del costo para su consecución a la fecha de presentación del proyecto. El cronograma que debe incluir el horizonte estimado del proyecto discriminando la consecución de licencias o permisos.
- Análisis de riesgos.
- Indicadores de gestión.
- Aspectos éticos.
- Idoneidad y trayectoria del proponente y demás participantes.
- Análisis de licencias y permisos.
- Resumen de fuentes de financiación.
- Bibliografía.

**Notas:**

- En el Anexo 2 se describen los elementos mínimos que deben contemplar el documento técnico de los proyectos que se postulan a esta convocatoria, podrá detallar, ampliar o justificar lo que considere pertinente acorde con las actividades y resultados del proyecto.
- 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).

## **12.2 Del componente presupuestal.**

El componente presupuestal presentado por la Entidad para dar cumplimiento al requisito 10.8, deberá contener como mínimo los elementos relacionados a continuación:

- Talento Humano.
- Equipos y software.
- Capacitación y eventos.
- Servicios tecnológicos y pruebas.
- Materiales, insumos y documentación.
- Protección del conocimiento y divulgación.
- Gastos de viaje.
- Infraestructura.
- Administrativos.
- Seguimiento.
- Otros (basado en el análisis de riesgos).

**Notas:**

- Los proyectos radicados bajo la presente convocatoria podrán incluir en su desarrollo la adquisición de infraestructura TIC (equipos de telecomunicaciones, cómputo, tabletas, dispositivos móviles), siempre que la adquisición de éstos no sea el

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

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 equipos y el software adquiridos deberán estar directamente relacionados con el objeto del proyecto. Los equipos que se adquieran deberán ser principalmente robustos o importantes.
- Los componentes incluidos en el proyecto deben guardar directa relación con el objetivo y alcance de la convocatoria.
- Todos los rubros del presupuesto deben estar justificados en función de los objetivos del proyecto.
- El presupuesto debe ser diligenciado en formato correspondiente al Anexo 3.
- El detalle de las actividades apoyadas y excluidas de apoyo se describen en el numeral 14 - DURACIÓN Y FINANCIACIÓN, así como los montos indicativos por región del SGR.

### 13. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

13.1 Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)).

13.2 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 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (<https://minciencias.gov.co/scienti>).

13.3 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 13.6.

13.4 Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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. Se recomienda realizar el pre-registro con los días suficientes de anticipación para realizar el posterior cargue de los documentos antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

13.5 Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.

13.6 Una vez finalizado el registro de la entidad, ingresar al enlace de Formulario de Proyectos y/o programas: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>.

13.7 Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la convocatoria a la cual aplica. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad ejecutora, convocatoria, y correo electrónico. Una vez inscrito no podrá cambiar la entidad proponente.

13.8 En el campo “Palabras Clave” deberá registrar aquellas palabras de importancia en el proyecto de inversión, que orienten las temáticas más relevantes y faciliten la búsqueda de expertos durante la etapa de evaluación.

13.9 Deberá registrar nombres y apellidos del equipo formulador, esto con el fin de evitar la coincidencia de expertos evaluadores con profesionales que hagan parte de los proyectos de inversión en su proceso de formulación.

13.10 Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, guárdalos 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. Deberá tener en cuenta que el sistema conserva únicamente el último documento cargado para cada requisito.

13.11 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.

13.12 Una vez se oprime el botón de enviar formulario, el sistema registrará el proyecto y generará su respectivo código de identificación.

13.13 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 considere. 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 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo el proyecto una vez lo haya modificado." Cabe aclarar que, si no vuelve a validar y enviar el proyecto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, este no quedará radicado oficialmente en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y no continuará con la etapa de revisión de requisitos, así como con la pantalla de evidencia de un envío anterior.

13.14 Para realizar seguimiento al proyecto, deberá ingresar al formulario con el usuario y contraseña enviados mediante el correo electrónico al momento de registrar el proyecto en el sistema, y por el menú de requisitos podrá consultar las observaciones realizadas a los requisitos del proyecto, con el fin de que sean subsanadas por el proponente.

#### Notas:

- Se aceptarán únicamente los proyectos 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, enlaces de almacenamiento en nube, correo electrónico u otro medio), ni posterior a la fecha y hora límite establecida.
- 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 se requiere 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.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



- 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.
- Para los soportes del Anexo 5 “Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente y de los aliados” el tamaño máximo es de 15MB.
- 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-pgrds>, con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – Convocatoria No. 040 Generación, Acceso y Uso de Energías Sostenibles, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS por medio de la Oficina de Sistemas verificará el error reportado.
- Es responsabilidad del proponente garantizar las condiciones técnicas para la radicación de los proyectos 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.

#### 14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

**Plazo de ejecución:** El término de la ejecución de los proyectos será de hasta cuarenta y ocho meses (48 meses.)

**Financiación:** Para la presente convocatoria se asigna un monto de **CIENTO SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (106.642.877.046)** provenientes de los recursos del Sistema General de Regalías, Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación bienio 2023-2024, los cuales serán distribuidos en valores iguales para las seis regiones del Sistema General de Regalías, correspondiente a **DIECISIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$17.773.812.841)**

De esa forma se espera financiar un (1) proyecto por región cuyo valor debe encontrarse en el siguiente rango:

VALOR PROYECTO	DESDE	HASTA
	\$ 14.219.050.273	\$ 17.773.812.841

#### Actividades susceptibles de Apoyo

- Trabajos experimentales y teóricos para la obtención de nuevos conocimientos básicos o aplicados y desarrollos tecnológicos.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- Realización de pruebas analíticas, pruebas de concepto o a escala en laboratorio, orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Se incluyen pruebas de laboratorio para medir parámetros y comparación con predicciones analíticas de subsistemas críticos.
- Escalamiento o mejoramiento de prototipos funcionales o productos (bienes o servicios).
- Valoración de la tecnología: actividades para evaluar, proteger, valorar, desarrollar, promover y comercializar la(s) tecnología(s) innovadora(s) en el mercado.
- 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.
- Construcción, adecuación y/o mejoramiento de infraestructura para la I+D+i. Cuando el proyecto contemple la adecuación de infraestructura para la etapa de viabilidad, se debe cumplir con los requisitos sectoriales que le aplique y los documentos que soporten este componente: ("Estudios, planos, memoria de cantidades, APU, certificaciones, presupuesto detallado, entre otros"). Soportes que deben ser cargados al banco de proyectos del Sistema General de Regalías durante el plazo establecido para esta actividad.
- Actividades de dotación y desarrollo de infraestructura TIC, las cuales se encuentren directamente relacionadas con las actividades de CTel del proyecto
- Adecuación de infraestructura y de equipamiento tecnológico. Cuando el proyecto contemple la adecuación de infraestructura en la etapa de validación de requisitos, se debe cumplir con los requisitos sectoriales que le aplique y los documentos que soporten este componente: ("Estudios, planos, memoria de cantidades, APU, certificaciones, presupuesto detallado, entre otros").
- Adquisición de equipos robustos, materiales, insumos (supeditado a análisis financiero y vigilancia tecnológica que asegure su pertinencia y costo- eficiencia) con su respectivo mantenimiento, calibración y certificación.
- Procesos de certificación, acreditación de pruebas y laboratorios.
- Entrenamientos especializados en I+D+i
- Generación y ejecución de metodologías de colaboración para la creación conjunta de conocimiento en acompañamiento de las comunidades y sus saberes locales.
- Estrategias de apropiación social del conocimiento.
- Vinculación de talento humano.
- Vinculación de jóvenes investigadores por 12 meses.
- Vinculación de estudiantes de pregrado, maestría y doctorado para el desarrollo de actividades de la ejecución del proyecto y, cuyos trabajos de grado estén relacionados con el alcance del proyecto.
- Vinculación de talento humano con título de doctorado para estancias posdoctorales (12 meses)
- Actividades de dotación y desarrollo de infraestructura incluyendo infraestructura TIC, las cuales se deberán encontrar directamente relacionadas con las actividades de CTel del proyecto.
- Adquisición, adecuación y desarrollo de plataformas, sistemas de información o software necesarios para la ejecución del proyecto.
- Movilidad (nacional e internacional) del personal vinculado con actividades misionales del proyecto para realizar estancias en laboratorios, pasantías y socialización de resultados de investigación acorde con las líneas definidas en el proyecto.
- Participación en misiones científicas - tecnológicas del personal vinculado al proyecto, relacionadas con el objeto del proyecto, dentro y fuera del país.
- Actividades para fortalecer capacidades en Gestión y protección de Propiedad intelectual.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- Publicación de artículos científicos, participación en eventos académicos y divulgación del conocimiento ante la comunidad.
- Capacitaciones, talleres y eventos relacionados con la investigación y sus resultados.
- Actividades relacionadas con la administración y seguimiento del proyecto.
- Importación de equipos y elementos necesarios para el proyecto, siempre y cuando no existan capacidades a nivel regional o país para suplir las necesidades del proyecto.

### **Actividades excluidas 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>16</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, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas.
- Los costos de estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
- La construcción o dotación de infraestructura, adquisición de materia prima, maquinaria, vehículos, y equipo que no esté relacionada con el objeto del proyecto.
- 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.
- Movimiento de equipos o de muebles de oficina ya instalados, o mantenimiento de equipos existentes no relacionados con la ejecución del proyecto o que se hayan efectuado con anterioridad al inicio del mismo.
- Estudios llevados a cabo para proveer información necesaria para la planeación y formulación de políticas, salvo aquellos que sean el resultado de investigación de un área del conocimiento o sean parte de los estudios e investigaciones para el fortalecimiento institucional en CTel.
- Actividades que han sido o están siendo financiadas con recursos del SGR o con otras fuentes de recursos.

### **De los Jóvenes investigadores e Innovadores**

#### **En calidad de Estudiantes de Pregrado**

- El término de duración de la vinculación al proyecto de cada Joven Investigador e Innovador en calidad de estudiante de pregrado será de doce (12) meses.
- Se reconocerá a cada Joven Investigador e Innovador recién graduado de pregrado un valor de UN MILLÓN SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$1.700.000) mensuales, durante el período de doce (12) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los Jóvenes Investigadores e Innovadores recién graduados de acuerdo a las necesidades y etapas del proyecto.

---

<sup>16</sup> Guía sectorial disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf>

### En calidad de Profesionales Recién Graduados

- El término de duración de la vinculación al proyecto de cada Joven Investigador e Innovador en calidad de recién graduado de pregrado será de doce (12) meses.
- Se reconocerá a cada Joven Investigador e Innovador recién graduado de pregrado un valor de DOS MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$2.700.000) mensuales, durante el período de doce (12) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los Jóvenes Investigadores e Innovadores recién graduados de acuerdo a las necesidades y etapas del proyecto.

### De los estudiantes de Maestría

- El término de duración de la vinculación de cada estudiante de Maestría será de veinticuatro (24) meses.
- Se deben reconocer hasta un máximo de \$48.000.000 CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE para matrícula por el periodo de duración del programa o hasta agotar el recurso de este rubro. Los montos por concepto de matrícula serán asumidos con recursos de contrapartida de alguno de los miembros de la alianza.
- Se debe reconocer a cada estudiante de maestría un valor de TRES MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$3.700.000) mensuales, por concepto de sostenimiento, durante el período de veinticuatro (24) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los estudiantes de Maestría de acuerdo a las necesidades y etapas del proyecto.

### De los Doctores para la realización de estancias posdoctorales:

- El término de duración de la vinculación de cada doctor para el desarrollo de su estancia posdoctoral será de doce (12) meses.
- Se reconocerá a cada doctor un valor de ONCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$11.000.000) mensuales, durante el período de doce (12) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los doctores que realizarán su estancia postdoctoral de acuerdo a las necesidades y etapas del proyecto.

### Notas:

- El proponente deberá presentar su oferta en pesos colombianos, sin anotar centavos, en caso de presentar la propuesta con centavos, ésta se aproximará por exceso o por defecto al entero más cercano así: si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente y si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.
- Todas las actividades financiables deben estar orientadas exclusivamente al cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Todos los rubros del presupuesto deben contar con una justificación detallada de la necesidad de su adquisición o uso en función de los objetivos del proyecto.
- Los costos de formulación y estructuración del proyecto serán responsabilidad del proponente y en ningún caso se financiarán o serán responsabilidad de MINCIENCIAS o del OCAD de CTel del SGR.
- Los recursos solicitados al SGR destinados para la Movilidad del personal vinculado con actividades misionales del proyecto para realizar estancias en laboratorios, pasantías y socialización de resultados de investigación acorde con las

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- líneas definidas en el proyecto no podrán exceder el 2% del total del monto solicitado al SGR por proyecto.
- Los recursos solicitados al SGR destinados para la construcción, adecuación y/o mejoramiento de infraestructura de CTel no podrán exceder el 20% del valor total del proyecto. Esta restricción no aplica para dotación de equipos de CTel.
  - Todos los proyectos deberán incluir los recursos para vigilancia de los proyectos en el rubro de “Seguimiento”, atendiendo los lineamientos dados en el numeral 19 – VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS – de los términos de referencia.

## 15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A los proyectos radicados dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria, que cumplan con la totalidad de los requisitos y no incurran en condiciones inhabilitantes se les aplicará los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIO	PUNTAJE
<b>1. CALIDAD TÉCNICO – CIENTÍFICA Y PRESUPUESTAL DEL PROYECTO</b>	
<p>1.1 Coherencia y articulación 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. (Anexo 2 y Anexo 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay baja coherencia entre objetivos, metodología, actividades, recursos y resultados esperados. <b>(0 a 3 puntos)</b></li> <li>• Hay coherencia, pero se requiere ajustes menores en los componentes metodológicos y/o presupuestales con el fin de conseguir los resultados propuestos. <b>(4 a 6 puntos)</b></li> <li>• Hay coherencia en todos los componentes para conseguir los resultados propuestos. <b>(7 a 8 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> A la luz de este subcriterio se evaluará si el proyecto requiere o no aval de un Comité de Ética o de Bioética - debidamente constituido</p>	8
<p>1.2 Antecedentes científicos o tecnológicos que sustentan los procesos de desarrollo o apropiación tecnológica que plantea el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los antecedentes presentados no son suficientes para sustentar el estado de madurez de partida de la tecnología. <b>(0 a 2 puntos)</b></li> <li>• Los antecedentes presentados sustentan parcialmente el estado de madurez de partida de la tecnología y se requiere profundizar en algunos aspectos del desarrollo o apropiación tecnológica que plantea el proyecto. <b>(3 a 4 puntos)</b></li> <li>• Los antecedentes tecnológicos sustentan la madurez tecnológica alcanzada previamente, la cual está debidamente soportada y documentada. <b>(5 a 6 puntos)</b></li> </ul>	6
<p>1.3 Coherencia entre el presupuesto y los alcances del proyecto y justificación de los rubros en términos de necesidad y eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El presupuesto puede estar sobre o subestimado en relación con los alcances del proyecto y hay rubros que no están debidamente justificados. <b>(0 a 3 puntos)</b></li> </ul>	7

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

<ul style="list-style-type: none"> <li>El presupuesto está balanceado para los alcances del proyecto, pero hay rubros que no están debidamente justificados. <b>(4 a 5 puntos)</b></li> <li>El presupuesto está debidamente estimado y todos los rubros están justificados con base en criterios de necesidad y eficiencia. <b>(6 a 7 puntos)</b></li> </ul>		
<p>1.4 Correspondencia entre los productos y resultados de CTel planteados con los niveles de madurez tecnológica<sup>17</sup> (Technology Readiness Level - TRL) exigidos según las líneas temáticas de la Convocatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay baja correspondencia entre los productos y resultados con el TRL esperado, o este no corresponde con el nivel exigido según la línea temática de la Convocatoria, o es difícilmente alcanzable en el tiempo de ejecución del proyecto. <b>(0 a 2 puntos)</b></li> <li>El TRL esperado corresponde el nivel exigido según la línea temática de la Convocatoria, aunque no guarda correspondencia con algunos productos y resultados. <b>(3 a 4 puntos)</b></li> <li>El TRL esperado equivale o es superior al nivel exigido según la línea temática de la Convocatoria, guarda correspondencia con los productos y resultados y es alcanzable en el tiempo de ejecución del proyecto. <b>(5 a 6 puntos)</b></li> </ul>	6	
<p>1.5 Alineación del proyecto con políticas o estrategias nacionales y regionales relevantes relacionadas con cambio climático, descarbonización, transición energética, desarrollo social, reindustrialización, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se evidencia o es débil la alineación del proyecto con políticas o estrategias nacionales y regionales relevantes de desarrollo social, ambiental o productivo. <b>(1 punto)</b></li> <li>Se evidencia alineación con políticas o estrategias nacionales y regionales relevantes de desarrollo en una o dos de las dimensiones social, ambiental y productivo. <b>(2 punto)</b></li> <li>Se evidencia alineación con políticas o estrategias nacionales y regionales relevantes de desarrollo en las tres dimensiones: social, ambiental y productivo. <b>(3 punto)</b></li> </ul>	3	
<b>2. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO REGIONAL Y AL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PROPIAS EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN</b>		
<p>2.1. Impactos de los productos y resultados de CTel en las capacidades de la región:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ejecución del proyecto impactará con los productos y resultados de CTel en menos del 50% de los departamentos de la región. <b>(3 puntos)</b></li> <li>La ejecución del proyecto impactará con los productos y resultados de CTel en el 50% de los departamentos de la región. <b>(4 puntos)</b></li> <li>La ejecución del proyecto impactará con los productos y resultados de CTel en el 75% de los departamentos de la región. <b>(5 puntos)</b></li> <li>La ejecución del proyecto impactará con los productos y resultados de CTel en el 100% de los departamentos de la región. <b>(6 puntos)</b></li> </ul>	6	35

<sup>17</sup> Ver Anexo 15



<p><b>Nota:</b> Entiéndase como impacto, la contribución efectiva que realice el proyecto al cumplimiento de las metas locales, sectoriales, regionales y a los objetivos y fines del Sistema General de Regalías. Para evaluar este criterio es importante considerar que los productos y resultados contribuyan a las demandas territoriales en los departamentos objeto del proyecto.</p>		
<p>2.2. Vinculación de personal de alto nivel para el desarrollo o fortalecimiento de capacidades en CTel en la región:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto contempla la vinculación de 1 doctor en estancia postdoctoral y 2 estudiantes a nivel de maestría. <b>(3 puntos)</b></li> <li>El proyecto contempla la vinculación de 2 doctores en estancia postdoctoral y hasta 3 estudiantes a nivel de maestría. <b>(4 puntos)</b></li> <li>El proyecto contempla la vinculación de 3 o más doctores en estancia postdoctoral y más de 3 estudiantes a nivel de maestría. <b>(5 puntos)</b></li> </ul>	5	
<p>2.3 Obtención de productos de generación de nuevo conocimiento en las áreas de conocimiento objeto del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La contribución de los productos de generación de nuevo conocimiento a los campos de conocimiento para la transición energética es baja y/o estos productos tienen baja pertinencia con el contexto regional para fortalecer las capacidades en CTel. <b>(2 puntos)</b></li> <li>La contribución de los productos de generación de nuevo conocimiento a los campos de conocimiento para la transición energética es adecuada o estos productos tienen pertinencia con el contexto regional para fortalecer las capacidades en CTel. <b>(3 puntos)</b></li> <li>La contribución de los productos de generación de nuevo conocimiento a los campos de conocimiento para la transición energética es significativa y estos productos tienen pertinencia con el contexto regional para fortalecer las capacidades en CTel. <b>(5 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> Para evaluar este subcriterio, considerar la cantidad y la categoría de los productos propuestos. Para la categoría, tener en cuenta el modelo de medición de grupos disponible en <a href="https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf">https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf</a></p>	5	
<p>2.4 Obtención de productos de desarrollo tecnológico e innovación en las áreas de conocimiento objeto del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos de desarrollo tecnológico e innovación esperados corresponden a procesos, productos o servicios con bajo potencial para contribuir a la transición energética y/o para fortalecer las capacidades regionales en CTel. <b>(3 puntos)</b></li> <li>Los productos de desarrollo tecnológico e innovación esperados corresponden a procesos, productos o servicios con potencial para contribuir a la transición energética o para fortalecer las capacidades regionales en CTel. <b>(5 puntos)</b></li> <li>Los productos de desarrollo tecnológico e innovación esperados corresponden a procesos, productos o servicios con potencial de ser novedosos o disruptivos para contribuir a la transición energética y para fortalecer las capacidades regionales en CTel. <b>(6 puntos)</b></li> </ul>	6	

<p><b>Nota:</b> Para evaluar este subcriterio, considerar la cantidad y la categoría de los productos propuestos. Para la categoría, tener en cuenta el modelo de medición de grupos disponible en <a href="https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf">https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf</a></p>		
<p>2.5 Desarrollo de procesos de apropiación social del conocimiento que genere la alianza, tales como: a) Fortalecimiento o solución de asuntos de interés social, b) Fortalecimiento de cadenas productivas, c) Trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación, d) Generación de insumos de política pública y normatividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto contempla el desarrollo de un proceso de apropiación social del conocimiento solamente bajo mecanismos de información y consulta, que permita a los demás actores conocer las implicaciones y dar su aporte en el desarrollo de los proyectos ejecutados. <b>(0 a 2 puntos)</b></li> <li>El proyecto contempla el desarrollo de un proceso de apropiación social del conocimiento bajo mecanismos de involucramiento, que permita ajustar las soluciones y/o investigaciones a las condiciones propias de los territorios e implementen algunas estrategias de metodologías participativas. <b>(3 a 4 puntos)</b></li> <li>El proyecto contempla el desarrollo de un proceso de apropiación social del conocimiento bajo mecanismos de colaboración, donde se fomente la participación y articulación activa de los actores y comunidades locales mediante metodologías participativas. <b>(5 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> Las definiciones de los escenarios de participación y sus alcances se encuentran disponibles en el Anexo 12. "Lineamientos Apropiación Social del Conocimiento", de conformidad con el modelo de medición de grupos disponible en <a href="https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf">https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_documento_conceptual_2021.pdf</a></p>	5	
<p>2.6 Contribución al desarrollo y al fortalecimiento de capacidades y descentralización de la CTel en las regiones y los territorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto atiende demandas territoriales, contribuye al desarrollo social o productivo y a las capacidades de CTel en al menos uno de los departamentos que, según el Índice Departamental de Innovación para Colombia – IDIC 2022, tienen la categoría más baja dentro de la región. <b>(5 puntos)</b></li> </ul> <p>Según la región, el proyecto deberá contemplar algún(s) departamento(s), así:</p> <p>IDIC más bajo en la Región Caribe: La Guajira  IDIC más bajo en la Región Centro Oriente: Norte de Santander  IDIC más bajo en la Región Centro Sur: Amazonas, Caquetá y Putumayo  IDIC más bajo en la Región Eje Cafetero: Caldas, Quindío y Risaralda  IDIC más bajo en la Región Llanos: Arauca, Guainía, Vaupés y Vichada  IDIC más bajo en la Región Pacífico: Pacífico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto no atiende demandas territoriales, ni contribuye al desarrollo social o productivo y a las capacidades de CTel en ninguno de los departamentos que, según el Índice Departamental de Innovación para Colombia – IDIC 2022, tienen la categoría más baja dentro de la región. <b>(3 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> Para ampliar sobre la categorización del IDIC en las regiones, ver el Anexo 11 "Categorización IDIC".</p>	5	

<p>2.7 Transferencia, escalabilidad y replicabilidad de resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los resultados esperados del proyecto no tienen potencial de transferencia y escalabilidad para maximizar los impactos o posible replicación en otros contextos en el territorio colombiano. <b>(1 punto)</b></li> <li>Los resultados esperados del proyecto tienen potencial de transferencia y escalabilidad, pero no son claros los impactos o su posible replicación en otros contextos en el territorio colombiano. <b>(2 puntos)</b></li> <li>Los resultados esperados del proyecto tienen potencial de transferencia y escalabilidad para maximizar los impactos o posible replicación en otros contextos en el territorio colombiano. <b>(3 puntos)</b></li> </ul>	3	
<b>3. CAPACIDAD TÉCNICA, IDONEIDAD Y TRAYECTORIA DE LA ENTIDAD PROPONENTE Y DE LOS ALIADOS</b>		
<p>3.1 Participación de actores de la cuádruple hélice en la alianza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Academia + Sector Productivo + Estado). <b>(3 puntos)</b></li> <li>(Academia + Sector Productivo + Sociedad Civil). <b>(4 puntos)</b></li> <li>(Academia + Sector Productivo + Estado + Sociedad Civil). <b>(5 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> Ver el numeral 3. DIRIGIDO A de este documento para evaluar este criterio.</p>	5	
<p>3.2 Aportes de las entidades integrantes de la alianza para la contribución a la consecución de los objetivos y actividades del proyecto, en términos financieros, técnicos, tecnológicos y de talento humano de alto nivel, así como interdisciplinariedad y complementariedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La contribución de los diferentes integrantes no es suficiente para la consecución de los objetivos y actividades del proyecto. <b>(0 a 1 punto)</b></li> <li>La contribución de los integrantes es suficiente, aunque el aporte de algunos podría ser mejor dadas sus capacidades. <b>(2 a 3 puntos)</b></li> <li>La contribución de los integrantes es suficiente para la consecución de los objetivos y actividades del proyecto, y el aporte de cada una está acorde con sus capacidades. <b>(4 puntos)</b></li> </ul>	4	17
<p>3.3 Experiencia y trayectoria de la entidad proponente en la ejecución de proyectos CTel y en las áreas relacionadas con la temática del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La experiencia y trayectoria de la entidad no es suficiente para lograr los objetivos del proyecto, o no está relacionada con las temáticas del proyecto. <b>(0 a 1 punto)</b></li> <li>La experiencia y trayectoria reflejada por la entidad puede ser suficiente para lograr los objetivos del proyecto, o parte de esta no guarda relación con las temáticas del proyecto. <b>(2 a 3 puntos)</b></li> <li>La experiencia y trayectoria de la entidad es lo suficientemente amplia para lograr los objetivos del proyecto y está completamente relacionada con las temáticas del proyecto. <b>(4 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota 1:</b> Para evaluar este subcriterio, tener en cuenta la información contenida en el Anexo 5 "Proyectos de ciencia, tecnología e innovación gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente e integrantes de la alianza".</p> <p><b>Nota 2:</b> Tener en cuenta que en el Anexo 1b -" Carta de aval institucional y modelo de gobernanza" se relaciona el rol de los integrantes de la alianza en el desarrollo del proyecto.</p>	4	

<p>3.4 Idoneidad del equipo de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La capacidad, experiencia y trayectoria de los miembros del equipo de trabajo propuesto es baja, no está clara la distribución de responsabilidades para lograr el objetivo del proyecto. <b>(0 a 1 punto)</b></li> <li>La capacidad, experiencia y trayectoria de los miembros del equipo de trabajo propuesto es adecuada, aunque la distribución de responsabilidades para lograr el objetivo del proyecto no es lo suficientemente clara. <b>(2 a 3 puntos)</b></li> <li>La capacidad, experiencia y trayectoria de los miembros del equipo de trabajo propuesto es bastante idónea y la distribución de responsabilidades para lograr el objetivo del proyecto está clara. <b>(4 puntos)</b></li> </ul> <p><b>Nota:</b> Para evaluar este subcriterio, se debe revisar la información del CvLAC del personal, el GrupLAC de los grupos de investigación, hojas de vida y experiencia anexos a la propuesta presentados por las entidades participantes de la alianza.</p>	4	
4. GOBERNANZA Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO		
<p>4.1 Estructura del modelo de gobernanza en relación a los aspectos financiero, administrativo, jurídico, técnico y de ética e integridad científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El modelo de gobernanza presenta una estructura poco coherente que no podría garantizar la toma de decisiones y acciones requeridas para la correcta ejecución del proyecto. <b>(0 a 1 puntos)</b></li> <li>El modelo de gobernanza presenta, en general, una estructura coherente, aunque algunos de sus aspectos podrían mejorarse a fin de garantizar la toma de decisiones y acciones requeridas para la correcta ejecución del proyecto. <b>(2 a 3 puntos)</b></li> <li>El modelo de gobernanza presenta una estructura sólida en todos los aspectos que garantizarán la toma de decisiones y acciones requeridas para la correcta ejecución del proyecto. <b>(4 a 5 puntos)</b></li> </ul>	5	10
<p>4.2 Estrategia de sostenibilidad<sup>18</sup> técnica, administrativa y financiera para continuidad y garantía de la operación y mantenimiento de las soluciones implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La estrategia de sostenibilidad no está clara o no es lo suficientemente sólida para garantizar una futura continuidad de esfuerzos, ni para garantizar la operación y mantenimiento de las soluciones implementadas. <b>(0 a 1 puntos)</b></li> <li>La estrategia de sostenibilidad contempla apuestas y compromisos para una futura continuidad de esfuerzos, aunque no está del todo garantizada la operación y mantenimiento de las soluciones implementadas. <b>(2 a 3 puntos)</b></li> </ul>	5	

<sup>18</sup> La sostenibilidad de los proyectos se fundamenta en una estrategia integral que abarca aspectos técnicos, administrativos y financieros para asegurar la continuidad de los resultados y productos en el tiempo. Técnicamente, se enfatiza la investigación y desarrollo, la capacitación continua, y la actualización tecnológica, además del mantenimiento de infraestructuras. Administrativamente, se prioriza la planificación estratégica, la gestión eficiente de recursos y la rendición de cuentas, asegurando transparencia y participación comunitaria. Financieramente, se busca diversificar fuentes de financiamiento, fomentar inversiones y promover alianzas público-privadas, además de generar ingresos propios a través de modelos de negocio sostenibles. La articulación de actores clave, incluyendo gobiernos, instituciones académicas, sector privado y comunidades locales, es esencial para maximizar el impacto y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

<ul style="list-style-type: none"> <li>La estrategia de sostenibilidad contempla las apuestas, los compromisos y la articulación de actores, necesarias para garantizar la continuidad de los esfuerzos derivados del proyecto, así como la operación y mantenimiento de las soluciones implementadas. <b>(4 a 5 puntos)</b></li> </ul>		
<b>5. ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL <sup>19</sup></b>		
5.1 Porcentaje de población con enfoque diferencial vinculado al proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Más del 50% de una categoría de población diferencial. <b>2 puntos.</b></li> <li>Más del 50% para 2 o más categorías de población diferencial. <b>4 puntos.</b></li> </ul> <b>Nota:</b> Los puntajes en este subcriterio NO son aditivos.	4	8
5.2 Porcentaje de población con enfoque diferencial que se beneficiará del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>Más de 51% de población con enfoque diferencial para dos o más categorías. <b>(4 Puntos)</b></li> <li>Cumplimiento del 50% de población con enfoque diferencial. <b>(2 Puntos)</b></li> </ul> <b>Nota:</b> Los puntajes en este subcriterio NO son aditivos.	4	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

#### NOTAS:

- Para cada subcriterio se define en la segunda columna de la tabla anterior el valor máximo de calificación que podría obtener. El valor mínimo en todos los casos puede ser 0 en caso de que no se cumpla ninguna de las condiciones establecidas en el subcriterio.
- En la tercera columna se define el valor máximo que podría obtenerse por criterio. El resultado final corresponderá a la sumatoria de los resultados de cada uno de los subcriterios asociados.

### 16. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos y que no incurran en condiciones inhabilitantes, serán evaluados teniendo en cuenta el procedimiento que se describe a continuación:

**16.1 Evaluación por Pares:** Cada uno de los proyectos serán evaluados por dos (2) pares expertos externos reconocidos como investigadores Colombianos residentes en Colombia o extranjeros residentes en Colombia, y vinculados a instituciones colombianas que hacen parte del SNCTI, acorde con los criterios de la definición de investigador y sus tipos: Emérito, Sénior, Asociado y Junior Evaluadores Transversales nacionales e internacionales, en el marco de la convocatoria realizada por el

<sup>19</sup> Ver Anexo 14

Ministerio. En los casos que lo requiera, personas con reconocida trayectoria específica en la temática a evaluar que cumplan con los requisitos establecidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, de conformidad con el procedimiento M801PR02 – “Procedimiento de evaluación de programas, propuestas o proyectos de CTel”.

**16.2 Tercer evaluador:** Se someterán a esta modalidad aquellos proyectos que, habiendo sido evaluados por Pares, la diferencia entre las dos (2) evaluaciones sea igual o mayor a 30 puntos, siendo una de las dos (2) evaluaciones igual o superior a 75 puntos.

Se promediará la calificación del tercer par evaluador con la calificación que tenga menor dispersión entre los dos pares evaluadores iniciales.

En caso de presentarse un valor absoluto<sup>20</sup> igual entre la diferencia de la calificación del tercer evaluador y los dos pares evaluadores iniciales, se tomará el mayor puntaje de los dos pares evaluadores iniciales.

El puntaje de los proyectos que no fueron sometidos a tercer evaluador será el promedio de las calificaciones otorgadas por los pares evaluadores iniciales.

Los evaluadores serán seleccionados según los criterios de calidad, competencia y área del conocimiento, que se encuentran dispuestos por el Ministerio. 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 la declaración conflicto, acuerdo de confidencialidad y responsabilidad. 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.

Es preciso indicar que los pares evaluadores se pronunciarán durante la etapa de evaluación respecto de si los proyectos sujetos a revisión presentan las siguientes circunstancias que no permiten continuar con el proceso:

- a. La propuesta se encuentra incurso en alguna condición inhabilitante conforme lo establecido en el numeral 11 - CONDICIONES INHABILITANTES.
- b. El proyecto sujeto a revisión requiere o no aval de un Comité de Ética o de Bioética - debidamente constituido-. En caso de que el proyecto requiera el Aval de un Comité de Ética o de Bioética y este no se hubiera presentado adjunto al cierre de la convocatoria o en el periodo de ajuste de requisitos, este será inhabilitado conforme lo establecido en el numeral 11- - CONDICIONES INHABILITANTES - subnumeral 11.6.

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 éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del listado definitivo de los proyectos elegibles.

---

<sup>20</sup> Es el valor numérico sin tener en cuenta su signo, ya sea positivo o negativo



## 17. LISTADO DE ELEGIBLES

Los proyectos evaluados con un promedio igual o superior a 75 puntos en la evaluación conformarán el listado de proyectos elegibles y serán organizados en estricto orden descendente de calificación por región del SGR.

En caso de que se obtengan proyectos con igual puntaje, para la ubicación de estos en el listado de elegibles, se procederá a su desempate con la aplicación de los siguientes criterios:

1. Al mayor puntaje del criterio “1. Calidad científico-técnica y presupuestal del proyecto”.
2. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio “2. Contribución del proyecto al desarrollo territorial, regional y nacional para el fortalecimiento de capacidades en materia de CTel”.
3. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio “4. ” Gobernanza y Sostenibilidad”.
4. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio “3. Capacidad técnica, idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y de los aliados”.
5. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio “5. Enfoque diferencial e interseccional”.
6. En caso de persistir el empate se asignará el primer lugar al que haya sido radicado primero en el ingreso de proyectos. Si el proponente tuvo que subsanar, se tomará la fecha y hora de culminación de dicho proceso en el sistema.

### Notas

- Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de MINCIENCIAS <https://www.minciencias.gov.co/> de conformidad con lo establecido en el numeral 21 -CRONOGRAMA-.
- La inclusión de un 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.

## 18. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares de los listados de elegibles, los proponentes podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios sobre el proyecto presentado, en el período establecido para esta actividad en el numeral 21- 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 <https://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pgrds>, con el asunto “Convocatoria 40- DESARROLLO DE ECOSISTEMAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA”. El Ministerio aplicará el Manual de Servicio al Ciudadano para el trámite correspondiente.

## 19. 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. Estas 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, los proyectos 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 CTel, de acuerdo con su complejidad.

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

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 apoyo a la 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 del 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 del proyecto.

El rubro de apoyo a la supervisión no estará limitado a un porcentaje del valor total del proyecto, sino que será determinado 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, 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, los proyectos a ser ejecutados por entidades de naturaleza jurídica privada deben incluir para la supervisión un valor mínimo de \$10.000.000<sup>21</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.

### **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.

El costo del valor de la interventoría debe contemplar para su cálculo, conforme la necesidad de la actividad de seguimiento, control y vigilancia del proyecto los siguientes componentes: nivel de formación (cargo/oficio), cantidad de personal, dedicación, asignación mensual, tiempo de ejecución en meses. Adicionalmente se deberá aplicar el factor multiplicador y su respectivo desagregado; y el cálculo del impuesto del IVA sobre el valor del contrato 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

### **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 realizarán la interventoría a los proyectos que cuenten con ejecutor de naturaleza jurídica privada.

Para el cálculo del valor de la interventoría, se debe utilizar la modalidad de costeo por factor multiplicador, acorde a la necesidad específica de la actividad de seguimiento, control y vigilancia y las responsabilidades del recurso humano definido para el proyecto. Las variables a considerar son: nivel de formación (cargo/oficio (caracterizado por categorías especialidad o grado técnico)), cantidad de personal, dedicación, asignación mensual (con un máximo establecido en las escalas salariales de los departamentos y/o regiones), y tiempo de ejecución en meses.

El factor multiplicador debe incluir, en su desagregado, los costos de operación propios de la oficina, equipos, factor prestacional, ensayos de laboratorio y/o pruebas de campo (si aplica), utilidad, imprevistos, y los costos asociados (retefuente, reteica, estampillas, IVA, rete iva), pólizas, entre otros.

---

<sup>21</sup> Valor calculado con base en la Resolución de MINCIENCIAS No. 2368 del 2023 "Por la cual se establecen los requisitos, perfiles y honorarios para los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Asimismo, este valor contempla el cálculo de gastos mínimos de desplazamiento.

Además, el proponente deberá informarse de forma suficiente y amplia sobre la normatividad tributaria y los costos asociados, incluyendo los impuestos nacionales que deba asumir para el desarrollo del contrato.

Para los gastos generados por imprevistos en la ejecución de los trabajos de la interventoría, el contratista deberá probar su ocurrencia y estar avalados por parte de la supervisión para su desembolso.

## Notas

- Se recomienda que los costos de apoyo a la supervisión se contemplen desde la etapa precontractual hasta la etapa de cierre y liquidación del proyecto.
- El apoyo a la supervisión se financiará con cargo a los recursos del proyecto y se sugiere su vinculación 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 del proyecto.
- 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).
- 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.
- 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/secop/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 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020.
- En el proceso de formulación y estructuración de los proyectos a presentar, se recomienda incluir dentro de la programación de actividades a ejecutar, el alistamiento de la ejecución del proyecto (trámites de licencias y/o permisos, ajustes que se requieran, entre otros, se recomienda un plazo de 3 meses), y el cierre del mismo (se recomienda 6 meses). Para dichas actividades se requiere incluir y detallar dentro del presupuesto del proyecto, el coste del equipo administrativo a cargo por parte del ejecutor, así como tener en cuenta los costos de la figura de seguimiento (apoyo a la supervisión o interventoría, según aplique) la cual se debe realizar de manera concomitante a las otras actividades del proyecto.

## 20. VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

De conformidad con lo señalado en el literal l) del artículo 1.2.1.2.1 del Decreto 1821 de 2020, «(...) la viabilidad de un proyecto de inversión es un proceso que permite, a través del análisis de la información técnica, social, ambiental, jurídica y financiera, y bajo estándares metodológicos de preparación y presentación, determinar si un proyecto cumple las condiciones y criterios que lo hacen susceptible de financiación y si ofrece los beneficios suficientes frente a los costos en los cuales se va a incurrir».

La viabilidad de los proyectos de inversión a financiarse con recursos de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías estará a cargo del Órgano Colegiado de Administración y Decisión de Ciencia, Tecnología

e Innovación. El concepto de viabilidad se emitirá con sujeción a las normas, requisitos y procedimientos que defina la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías.<sup>22</sup>

Entre tanto la Comisión Rectora adopta los requisitos sectoriales para viabilizar y priorizar los proyectos de inversión financiados a través de recursos del Sistema General de Regalías, la entidad que emita la viabilidad de los proyectos de inversión atenderá los requisitos sectoriales que se encuentran publicados en la página web del Departamento Nacional de Planeación<sup>23</sup> (parágrafo transitorio del artículo 4.1.1.1. del Acuerdo Único del Sistema General de Regalías).

En relación con la emisión del concepto de viabilidad, el artículo 4.1.1.5. del Acuerdo Único del Sistema General de Regalías expedido por la Comisión Rectora señala: «La emisión del concepto de viabilidad a cargo de los OCAD Paz y OCAD CTel se dará a través del acuerdo que para el efecto emitan estas instancias. En todo caso la decisión que sea adoptada por el OCAD comprenderá todos los componentes, dimensiones y criterios definidos en la metodología de viabilidad del DNP los cuales se entenderán analizados por cada uno de los miembros al momento de tomar la decisión».

El artículo 1.2.3.2.6. del Decreto 1821 de 2020 dispone: «Los términos de referencia de cada convocatoria establecerán las normas, requisitos y procedimientos que aplicarán para la viabilidad de proyectos de inversión financiados con la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, entre tanto sean adoptados por la Comisión Rectora conforme lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 2056 de 2020».

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se define el procedimiento para la viabilidad de los proyectos a financiarse con recursos de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación en el marco de la presente convocatoria pública, abierta y competitiva:

a. Una vez publicado el listado definitivo de elegibles, las entidades proponentes deberán realizar el cargue de la información en el banco de proyectos del Sistema General de Regalías a través de la MGA – WEB, atendiendo la Metodología General Ajustada que incluye los soportes de carácter técnico, social, ambiental, jurídico y financiero aplicables al proyecto de inversión acordes con su naturaleza, así como los requisitos señalados en el documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, o el que haga sus veces.

Para efectos de este trámite, las entidades proponentes deberán incluir la ficha de la propuesta registrada en el SIGP al transferir el proyecto al Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías a través de la plataforma MGA -WEB del DNP. Lo anterior, se deberá realizar en el plazo contemplado para la actividad *“Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTel, o el que haga sus veces”* establecido en el CRONOGRAMA.

<sup>22</sup> Artículo 56 de la Ley 2056 de 2020

<sup>23</sup> Orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión disponible en [https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=cIIW3Q\\_ADY%3d&tabid=492&mid=1485&forcedownload=true](https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=cIIW3Q_ADY%3d&tabid=492&mid=1485&forcedownload=true)

Los trámites previos requeridos para el cargue de la información en la plataforma MGA -WEB del DNP y la transferencia del proyecto al Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías deberán realizarse con anterioridad a la fecha de terminación del plazo establecido para la actividad *“Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTel, o el que haga sus veces”* con el fin de prever contingencias. 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@dnp.gov.co](mailto:infosgr@dnp.gov.co) dentro de los plazos establecidos en la actividad anteriormente citada.

b. La Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión de Ciencia, Tecnología e Innovación procederá a realizar la validación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de Inversión, o el que haga sus veces. El plazo máximo para que los proyectos de inversión cumplan con los requisitos será el establecido en el CRONOGRAMA de los términos de referencia.

c. Una vez el proyecto de inversión pública susceptible de ser financiado con recursos de la Asignación para la inversión en CTel cumpla los requisitos establecidos en los presentes términos y los aplicables de la guía de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, o el que haga sus veces, el proyecto será sometido a consideración del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de CTel del SGR para su viabilidad.

De conformidad con el parágrafo 5 del artículo 1.2.1.2.8. del Decreto 1821 de 2020, los proyectos de inversión podrán ser viabilizados, priorizados, aprobados en una sola sesión del OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación.

El artículo 54 de la Ley 2056 de 2020 señala: *“(…) Los proyectos de inversión que se financien con cargo a los recursos de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación deberán ser ejecutados por la entidad que lo haya presentado en calidad de proponente en la respectiva convocatoria, quien deberá ejecutarlo con estricta sujeción al régimen presupuestal definido en la presente Ley y a las normas contractuales previstas en la Ley 1286 de 2009 o las disposiciones que hagan sus veces. Los departamentos en donde se desarrollen los proyectos podrán solicitar ser la instancia encargada de supervisar o contratar la interventoría de los proyectos de inversión, cuando aplique.*

*El ejecutor garantizará la correcta ejecución de los recursos asignados al proyecto de inversión, así como el suministro y registro de la información requerida por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control del Sistema General de Regalías.”*

#### Notas:

- Cuando se presenten cambios en las condiciones del proyecto ya evaluado posterior a la publicación del listado definitivo de elegibles, que alteren el alcance del proyecto, o tengan por objeto el cambio en los objetivos, las entidades miembros de la alianza, o su idoneidad y trayectoria, o que incida en las condiciones mínimas de participación, el procedimiento o criterios de evaluación, o modifiquen las condiciones técnicas de los estudios que soportan su



viabilidad, se entenderá como un proyecto diferente al incluido en el listado definitivo de elegibles y será retirado del proceso.

- No serán tenidos en cuenta los proyectos presentados por fuera de los plazos establecidos para la actividad “*Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTel, o el que haga sus veces*” de acuerdo con el Cronograma.
- En el entendido que las entidades aliadas unen esfuerzos para llevar a cabo el proyecto de inversión, deberán cuantificar su aporte al mismo, ya sea en especie o en efectivo.
- Los proyectos de inversión transferidos tendrán hasta cuatro (4) procesos de validación por parte de MINCIENCIAS para lograr el cumplimiento de los requisitos establecidos en el documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de Inversión, o el que haga sus veces. En el caso de que un proyecto haya surtido cuatro (4) procesos de validación sin lograr el cumplimiento, este será retirado del proceso.
- Durante la etapa de validación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de Inversión, o el que haga sus veces, 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 del último proceso de validación no será objeto de subsanaciones.

## 21. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	8 de julio de 2024
<b>Cierre de la convocatoria</b>	<b>6 de septiembre de 2024 a las 17:00 horas (hora colombiana)</b>
Revisión de requisitos de participación	9 al 13 de septiembre de 2024
Periodo de ajustes de los requisitos de la convocatoria	16 al 18 de septiembre de 2024 hasta las 17:00 horas (hora colombiana)
<b>Publicación del listado preliminar de elegibles</b>	<b>8 de octubre de 2024</b>
Periodo de solicitud de aclaraciones al listado preliminar de elegibles	9 al 15 de octubre de 2024 hasta las 16:00 horas (hora colombiana)
Respuesta a solicitud de aclaraciones	16 al 22 de octubre de 2024
<b>Publicación de listado definitivo elegibles</b>	<b>24 de octubre de 2024</b>

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

Solicitud creación de Rol formulador CTel	24 al 30 de octubre de 2024 <sup>24</sup>
Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTel, o el que haga sus veces.	24 de octubre al 22 de noviembre de 2024 hasta las 17:00 horas (hora colombiana)
Validación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el documento de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de Inversión, o el que haga sus veces.	25 de noviembre al 27 de diciembre de 2024

#### Notas:

- Para llevar a cabo la actividad "Solicitud creación de Rol formulador CTel" consulte el Anexo 9 "Procedimiento Rol Formulador".
- Los proponentes que no soliciten la creación del Rol formulador CTel en los tiempos establecidos en el cronograma no podrán continuar con el proceso de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión al banco de proyectos (SUIFP – SGR – o el que haga sus veces).

## 22. MODIFICACIONES

MINCIENCIAS en coordinación con el DNP, y, 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 procedimiento definido en el sistema de gestión de calidad del Ministerio, 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.

## 23. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegasen 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, la titularidad sobre los mismos se registrará en concordancia con el literal b del numeral 4 del artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020, y por lo establecido en el artículo 170 de la Ley 2294 de 2023, que determina:

*“En los casos de proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, adelantados con recursos públicos, el Estado como titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de estos proyectos podrá ceder dichos derechos a través de la entidad financiadora, sin que ello le constituya daño patrimonial. Las condiciones de esta cesión serán*

<sup>24</sup> Aquellas entidades que ya cuenten con el rol de formulador CTel podrán inicial con la actividad de "Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTel, o el que haga sus veces"

fijadas en el respectivo contrato, convenio o demás instrumentos generados en el marco de las competencias de cada entidad financiadora.

En todo caso, por declaratoria de interés público, el Estado, a través de la entidad financiadora, se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual derivados de los proyectos financiados con recursos públicos. Así mismo, en caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de los proyectos financiados con recursos públicos deberá ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Estado, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan. Los derechos de propiedad intelectual a ceder, así como sus condiciones de uso, serán fijados en el respectivo contrato o convenio o demás instrumentos generados en el marco de las competencias de cada entidad financiadora.

**PARÁGRAFO.** Cuando en el respectivo contrato, convenio o demás instrumentos generados en el marco de las competencias de cada entidad financiadora, se defina que el titular de derechos de propiedad intelectual es quien adelante y ejecute el proyecto, y este realice la explotación de dichos derechos, obteniendo ganancias económicas, deberá: i) acordar con la entidad financiadora un porcentaje de las ganancias obtenidas en la explotación de la Propiedad Intelectual de la cual es titular, caso en el cual deberá ser acordado con la Entidad Financiadora; o ii) donar el porcentaje a favor del Estado, con la posibilidad de acceder al mismo descuento que se causa para inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación conforme a la normativa vigente aplicable. En cualquiera de las opciones, cuando se realice la explotación de dichos derechos, será obligación de quien adelante y ejecute el proyecto, informar a la entidad financiadora dicha situación, para los efectos pertinentes. En todo caso, el Estado deberá invertir los dineros obtenidos en actividades de ciencia, tecnología e innovación.”

**PARÁGRAFO PRIMERO:** En el evento en que se llegaren a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en proyectos que no se consideren investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, sino otro tipo de actividades, la titularidad sobre los mismos se regirá por lo acordado entre las entidades que desarrollen o ejecuten el proyecto, de acuerdo con la voluntad de las partes y de conformidad con la normatividad vigente aplicable al caso.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** En todo caso, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el OCAD de CTel del Sistema General de Regalías respetarán los derechos morales de las personas naturales que participen en los proyectos derivados de la presente convocatoria.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y al Sistema General de Regalías de acuerdo los lineamientos imagen institucional de acuerdo con la guía de uso de la marca oficial de las entidades.

## 24. CIENCIA ABIERTA

El fomento a la Ciencia Abierta se regirá de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 171 de la Ley 2294 de 2023 "Por el cual se expide el Plan Nacional De Desarrollo 2022- 2026", que establece:

**“DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA A TRAVÉS DEL ACCESO A RESULTADOS DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADA CON RECURSOS PÚBLICOS:** Con el propósito de fomentar la Ciencia Abierta en Colombia, quien con recursos públicos adelante o ejecute proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, se obliga a

*poner a disposición de la ciudadanía los resultados, productos, publicaciones y datos derivados de la investigación a través de infraestructuras y sistemas de información científicos estandarizados e interoperables que garanticen el acceso a los resultados científicos, tecnológicos e innovación del país.*

*En aquellos eventos en que no sea posible la publicación de los resultados, productos, publicaciones y datos derivados de la investigación anteriormente descritos por su naturaleza, efectos frente a derechos de propiedad intelectual propios o de terceros, relación con datos personales y/o estadísticos sujetos a reserva, o según lo dispuesto en la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, se deberán justificar ante la entidad financiadora los motivos que impiden dicha publicación. Todo lo anterior, de conformidad con la Política Nacional de Ciencia Abierta del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o aquella que la modifique o sustituya.”*

## 25. 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 esta normativa.

## 26. 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 Ciencia, Tecnología e Innovación.

Quien presente, inscriba o registre el 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 en el proyecto, para suministrar las informaciones a que hace referencia la ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante el OCAD de 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 al proyecto.

## 27. ANEXOS

- Anexo 1b. Carta de aval, compromiso institucional y Modelo de Gobernanza.
- Anexo 2. Documento técnico.
- Anexo 3. Presupuesto
- Anexo 4. Demandas Territoriales
- Anexo 5. Formato de “Proyectos de CTel gestionados o ejecutados del proponente e integrantes de la alianza”.
- Anexo 6. Definiciones de las Convocatorias de CTel del SGR.pdf
- Anexo 7. Marco normativo de CTel del SGR.pdf
- Anexo 8. Distribución geográfica por departamento y regiones.pdf
- Anexo 9. Procedimiento Rol Formador
- Anexo 10 Política de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones - PIIOM para la “Misión de Transición Energética”.
- Anexo 11 Categorización IDIC
- Anexo 12 Lineamientos para la apropiación social del conocimiento
- Anexo 13 Orientaciones Generales para la vinculación de talento humano

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (+57) (601) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia

- Anexo 14 Enfoque Diferencial e intersectorial
- Anexo 15 Niveles de maduración tecnológica

## 28. 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 presentado el proyecto no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencia ni de sus anexos. Cualquier aclaración, solicitud de subsanación de requisitos o solicitud de revisión de resultados preliminares debe realizarse de acuerdo con lo definido en el cronograma.

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 el proyecto o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

## 29. MÁS INFORMACIÓN

### EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

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

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

Atención al Ciudadano

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 40 GENERACIÓN, ACCESO Y USO DE ENERGÍAS SOSTENIBLES.

Documento aprobado el 5 de julio de 2024 en la sesión No. 44 del OCAD de CTel