

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CONVOCATORIA ENERGÍA SOSTENIBLE PARA EL TERRITORIO: TRANSICIÓN JUSTA, COMUNITARIA E INNOVADORA. PLAN BIENAL DE CONVOCATORIAS SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2025 – 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	3
2. OBJETIVO	6
3. DIRIGIDA A	7
4. DEMANDAS TERRITORIALES.....	9
5. LÍNEAS TEMÁTICAS	10
6. ALCANCE DEL PROYECTO.....	13
7. ENFOQUE TERRITORIAL	17
8. ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL	18
9. ORIENTACIONES PARA LA VINCULACIÓN DE TALENTO HUMANO.....	19
10. REQUISITOS HABILITANTES.....	26
11. CAUSALES DE RECHAZO.....	34
12. CONTENIDO DEL PROYECTO	35
13. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN	39
14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN	42
15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	47
16. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	55
17. LISTADO DE ELEGIBLES.....	57
18. OBSERVACIONES AL LISTADO DE PROYECTOS HABILITADOS Y ELEGIBLES	58
19. VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS	59
20. REVISIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS.....	63
21. CRONOGRAMA	64
22. MODIFICACIONES.....	68

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

23. PROPIEDAD INTELECTUAL	69
24. CIENCIA ABIERTA	70
25. VEEDURÍAS CIUDADANAS	71
26. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES.....	71
27. ANEXOS	72
28. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD	72
29. MÁS INFORMACIÓN.....	73

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 (CTeI), en cumplimiento de lo establecido en los artículos 52 y 53 de la Ley 2056 de 2020¹ y lo dispuesto en los artículos 1.2.3.2.1 y 1.2.3.2.3 del Decreto 1821 de 2020, sobre la base de las demandas territoriales establecidas para los 32 departamentos y Bogotá D.C y el plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la Asignación para la Ciencias, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR), que abordan necesidades en CTeI definidas en las demandas territoriales identificadas en los ejercicios de planeación para el bienio 2025-2026² y alineadas con el Plan Nacional Desarrollo 2022-2026 **"Colombia: potencia mundial de la vida"**, CONPES sectoriales, PIIOM y demás instrumentos de política del sector CTeI. Que tiene como finalidad contribuir a la creación de conocimiento y el desarrollo de tecnología e investigación apropiada en el marco del Reto tres (3), orientado hacia la transición energética justa y *"Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos"*.

La presente convocatoria está alineada con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026³, el cual plantea a 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"* Sub Nac - 3: Transición energética justa; basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia. La Transición Energética Justa en el marco del (PND) 2022-2026, es una estrategia integral que busca transformar el sistema energético del país con base en tres pilares fundamentales: respeto a la naturaleza, justicia social y soberanía energética, garantizando además seguridad, confiabilidad y eficiencia en el suministro energético.

De igual forma, esta convocatoria está alineada con el **CONPES 4069 del 20 de diciembre de 2021** sobre la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031, principalmente con los ejes estratégicos de (i) *"Estrategia para mejorar la capacidad de generación de conocimiento científico*

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

² Plan de convocatorias ACTeI 2025-2026 en <https://minciencias.gov.co/plan-convocatorias-actei-2025-2026>

³ 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>

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

y tecnológico, la infraestructura científica y tecnológica, y las capacidades de las Instancias de Gestión y Coordinación (IGC) y de las entidades de soporte, para aumentar la calidad e impacto del conocimiento en la sociedad” 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. (ii) “Estrategia para mejorar las capacidades y condiciones para innovar y emprender, la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo y la sociedad en general, así como las condiciones para favorecer la adopción de tecnologías e incrementar los niveles de innovación y productividad del país” en su 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. Y el eje (III) “Estrategia para aumentar la inclusión social en el desarrollo de la CTI, las capacidades regionales en CTI y la cooperación a nivel regional e internacional, para consolidar el SNCTI (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación) y los sistemas regionales de innovación” Línea de acción 13 - Fortalecer las capacidades regionales en CTI y la cooperación a nivel regional,

Además la convocatoria de alinea con los objetivos del **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.

La convocatoria busca contribuir en las metas nacionales e internacionales alineadas directamente con indicadores clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 7: Energía asequible y no contaminante, ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico y ODS 9: Industria, innovación e infraestructura. Estas metas buscan alcanzar un futuro más próspero y sostenible, alineado con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y acompañan la estrategia nacional en transición energética justa.

Con el fin de dirigir a Colombia hacia la sociedad del conocimiento y contribuir desde la ciencia, la tecnología y la innovación a la transformación de su modelo

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

de desarrollo, esta convocatoria desarrolla la planeación de "*Demandas Territoriales*" implementando la "*Metodología para la formulación de demandas territoriales con enfoque de políticas de investigación e innovación orientadas por Misiones (PIIOM)*", contemplados en el enfoque "*Misión transición Energética*" del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación MINCIENCIAS⁴, en el marco del Plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la asignación para la ciencia, tecnología e innovación del sistema general de regalías bienio 2025-2026: "*Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos*". El reto está alineado con el eje transformacional del PND "*Transformación productiva, Internacionalización y Acción Climática*" y la misión de "*Transición Energética*."

Tomando en cuenta todo lo anterior, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – 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 desarrollo tecnológico o implementación que: Impulsen el desarrollo de proyectos de I+D+i en soluciones energéticas sostenibles, adaptadas a los contextos territoriales y comunitarios, que garanticen el acceso equitativo a energía limpia, promuevan la innovación local y fortalezcan las capacidades técnicas y sociales para una transición energética justa en las regiones.

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 CTeI-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 CTeI

Atendiendo al contenido del artículo 2 del Decreto 591 de 1991, 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, Y 5 del mencionado artículo, así:

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.

⁴ Políticas de investigación e innovación orientadas por misiones – PIIOM misión transición energética. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/3_documento_de_politica_transicion_energetica.pdf

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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, metodología, 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 esta, 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.

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 CTeI del SGR, estarán orientados a contribuir a la creación de conocimiento y el desarrollo de tecnología e investigación apropiada alrededor de la Transición Energética Justa, la formación de talento humano de alto nivel, el desarrollar y optimizar prototipos y sistemas energéticos funcionales en campo, mejorar el acceso a energía sostenible en comunidades vulnerables y consolidar comunidades energéticas.

2. OBJETIVO

Impulsar el desarrollo de proyectos de I+D+i en soluciones energéticas sostenibles, adaptadas a los contextos territoriales y comunitarios, que garanticen el acceso equitativo a energía limpia, promuevan la innovación local y fortalezcan las capacidades técnicas y sociales para una transición energética justa en las regiones. Se busca conformar un banco de proyectos elegibles, en el marco del *"Reto 3. Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos"* del Plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la asignación para la ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías bienio 2025-2026.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

3. DIRIGIDA A

La presente convocatoria está dirigida a alianzas entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y comunidades energéticas. Donde la entidad ejecutora deberá ser una IES.

Las propuestas deberán ser presentadas a través de una alianza estratégica conformada mínimo por:

- 1. Entidad del SNCTI:** Al menos una entidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) que cumplan en lo establecido en los literales a), o b), del artículo 1.2.3.2.2. del Decreto 1821 de 2020.

Nota:

- En atención a lo establecido en el literal A, del artículo 1.2.3.2.2. del Decreto 1821 de 2020⁵, las entidades que cuenten con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTI, deberán adjuntar la resolución de reconocimiento expedida por Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con reconocimiento vigente a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- En atención a lo establecido en el literal B, del artículo 1.2.3.2.2. del Decreto 1821 de 2020⁶, Los actores que no cuenten con un reconocimiento previo por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, deberán aportar dos (02) proyectos en el cual se relacione experiencia en ejecución de contratos conforme a proyectos relacionados en Ciencia Tecnología e Innovación, a fines de que cumplan con los criterios de idoneidad y trayectoria.

⁵ 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.

⁶ 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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

2. Sociedad Civil Organizada: Mínimo una (1) entidad perteneciente a una Comunidad Energética constituida o en proceso de conformación.

En el caso de las entidades de Comunidad Energética en proceso de conformación, deberá presentarse el soporte que acredite el estado del trámite adelantado ante la entidad competente del sector energético, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 2023. (la definición de Comunidad energética se encuentra en el anexo 6).

3. Universidades o Instituciones Universitarias acreditadas o con programas acreditados en las líneas afines a la convocatoria: Al menos una (1) Institución de Educación Superior con la personería jurídica vigente expedida por el Ministerio de Educación Nacional. Que puede estar representada por un grupo o centro de investigación asociado.

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 última medición anual 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.

Cuando la entidad proponente que se presente a la convocatoria no haya sido objeto de medición de desempeño en el último año inmediatamente anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria, no se requerirá la acreditación del adecuado desempeño.

Notas:

- El proponente (ejecutor) deberá ser la entidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).
- Una misma entidad proponente (ejecutora) solo podrá participar en máximo dos (2) proyectos como entidad ejecutora. En caso de que una misma entidad proponente (ejecutora) radique más de dos (2) proyectos como entidad ejecutora, solo se tendrá en cuenta aquel radicado en el primer lugar, teniendo en cuenta la fecha y hora de registro en el aplicativo SIGP.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Una misma entidad no podrá participar simultáneamente como **Universidades o Instituciones Universitarias acreditadas o con programas acreditados en las líneas afines a la convocatoria** y/o como entidad del SNCTI en la misma propuesta, sólo podrán postularse bajo un solo rol.

4. DEMANDAS TERRITORIALES

Los proyectos presentados en esta convocatoria deben atender a las demandas territoriales definidas de acuerdo con lo señalado en los artículos 1.2.3.1.3 y 1.2.3.1.4. del Decreto 1821 de 2020 para efectos del plan de convocatorias públicas, abiertas y competitivas de la asignación para la ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías bienio 2025-2026. Se puede consultar el informe que presenta el resultado del proceso de definición de las Demandas Territoriales en la página de ministerio⁷.

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 y el artículo 1.2.3.1.4. del mismo Decreto.

El principal reto que forma parte de las demandas territoriales que busca impulsar la convocatoria es el **Reto 3: "Asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos"** que busca garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible en los territorios. Este reto reconoce la necesidad del país en generar energía de manera sostenible, garantizar el acceso universal, asegurando que todas las personas, sin importar su ubicación o condición socioeconómica, puedan disponer de energía confiable y asequible. Y Promover el uso responsable y eficiente, fomentando tecnologías limpias, ahorro energético y prácticas que reduzcan el desperdicio. Además, busca promover los retos 5, poner fin a todas las formas de violencia en Colombia y reto 6. Asegurar la convergencia regional y el ordenamiento del territorio; como alternativas no vinculantes.

En este sentido, los proponentes deberán consultar el "*Anexo_4_Demandas Territoriales Energía P Bienal.docx*".

⁷ Definición de las demandas territoriales en CTeI: bienio 2025-2026 https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/anexo_2_informe_definicion_de_demandas_territoriales_bienio_2025_-_2026.pdf

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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, en alguna(s) de las siguientes líneas temáticas:

5.1. Diversificación de la matriz energética:

Desarrollo de proyectos que ayuden a la diversificación de la matriz energética en Colombia, que implique reducir la dependencia de fuentes fósiles y ampliar el portafolio energético con tecnologías limpias, seguras y sostenibles y que sean adaptables a las condiciones del territorio que ayuden a la transición energética y se adapten a la crisis climática. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo o igual a 7**, abordando algunas de las siguientes sublíneas:

Sub-Líneas temáticas:

- Desarrollo, aplicación y optimización de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER); como la solar fotovoltaica y térmica, adaptándose a diversidades del territorio como por ejemplo los climas amazónicos, caribeños y urbanos.
- Desarrollo, aplicación y optimización de fuentes de energía como la eólica terrestre y marina aprovechando el potencial energético. Esto incluye investigación y desarrollo de infraestructura de gran escala, como aerogeneradores terrestres y marinos con capacidad de integración a la red nacional, la generación de microrredes híbridas, con almacenamiento para electrificación y que integren a las comunidades costeras en proyectos de energía limpia y resiliencia climática.
- Desarrollo y aplicación de conversión energética para Biomasa, con el aprovechamiento de residuos agroindustriales (café, palma, caña, ganadería) para la generación de energía (e.g. biogás), para la generación de electricidad y calor para agroindustrias, comunidades rurales y sistemas híbridos.
- Investigación y desarrollo de proyectos descentralizados con bajo impacto ambiental, como pequeñas hidroeléctricas sostenibles que promuevan la diversificación de la matriz y el acceso universal a energías limpias. Estas

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

iniciativas deben diseñarse con criterios de resiliencia climática, priorizando zonas de riesgo hidrometeorológico (inundaciones, crecientes súbitas y sequías) mediante tecnologías de bajo impacto.

- Exploración y aprovechamiento del potencial geotérmico para la generación de energía, con proyectos que busquen identificar, evaluar y utilizar el calor interno de la Tierra como fuente renovable de energía.

5.2. Nuevas tecnologías emergente

Nuevas tecnologías emergentes que representan innovaciones disruptivas y de rápida evolución en busca de descarbonizar el sistema energético, mejorando la eficiencia, sostenibilidad y seguridad en la producción, almacenamiento y consumo de energía. Como por ejemplo la generación de hidrógeno verde, captura de carbono, y materiales emergentes. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo o igual a 5**, abordando algunas de las siguientes sublíneas:

Sublíneas temáticas:

- Desarrollo y aplicaciones de Tecnologías para la generación de Hidrógeno verde y azul, optimizando la producción, almacenamiento y regulación para transporte e industria.
- Combustibles sintéticos, obtenidos a partir de CO₂ capturado, hidrógeno renovable, biomasa, gas natural o incluso residuos plásticos, transformados y luego convertidos en energía.
- Investigación y desarrollo en energía nuclear de nueva generación, principalmente en reactores modulares pequeños (SMR), bajo marcos regulatorios seguros. Diseño y adaptación de reactores de baja potencia para generación descentralizada.

5.3. Almacenamiento y flexibilidad del sistema

Investigación y desarrollo de tecnologías avanzadas de almacenamiento de energía, orientadas a garantizar la confiabilidad y flexibilidad del sistema. Como el diseño y optimización de materiales y metodologías eficientes como en baterías de nueva generación de litio-sodio, flujo redox, baterías de estado sólido

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

y sistemas de almacenamiento térmico y químico, capaces de acumular energía. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo o igual a 6**, abordando algunas de las siguientes sublíneas:

Sublíneas temáticas:

- Desarrollo e innovación en baterías de gran escala: litio, sodio y tecnologías alternativas que permitan mayor densidad energética, menor costo y sostenibilidad ambiental.
- Desarrollo e innovación en sistemas de almacenamiento térmico y químico, capaces de acumular energía en forma de calor o compuestos químicos para generación eléctrica.
- Investigación y desarrollo en electrificación rural con microrredes híbridas que integren almacenamiento con fuentes renovables (solar, eólica, biomasa) para asegurar continuidad del suministro en comunidades rurales y urbanas.

5.4. Inteligencia artificial para la transición energética:

Uso de técnicas de IA (como el aprendizaje automático, redes neuronales, algoritmos predictivos, etc.) mediante sensores, big data y algoritmos de predicción que optimicen la operación y reduzcan pérdidas; para facilitar, acelerar y optimizar el cambio desde un modelo energético basado en combustibles fósiles hacia uno más sostenible, eficiente y basado en energías renovables. Los proyectos presentados en esta línea deberán apuntar a desarrollos o soluciones con **TRL mínimo o igual a 7**, abordando algunas de las siguientes sublíneas:

Sublíneas temáticas:

- Desarrollo e innovación en el mejoramiento y aplicación de redes inteligentes para la integración de renovables intermitentes.
- Uso de técnicas de IA para la optimización de datos y analítica energética para la optimización de consumo y predicción de demanda.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Uso de técnicas de IA para el desarrollo de Ciberseguridad energética para el mejoramiento de protección de infraestructuras críticas.

6. ALCANCE DEL PROYECTO

Conforme al "*Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA*", Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3906, los proyectos presentados en el marco de la presente convocatoria deberán responder a al menos uno (1) de los retos definidos en el Plan de Convocatorias 2025-2026, a través de la atención a las demandas territoriales.

Para ello, los proyectos deberán generar nuevo conocimiento en las Ciencias Naturales y Ambientales, Ingeniería y Tecnología, con el fin de aportar a la comprensión de fenómenos complejos y a la solución de las demandas territoriales a través de tres componentes que deberán ser abordados de manera integral:

- **Componente 1:** Generación de nuevo conocimiento en Transición Energética Justa
- **Componente 2:** Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.
- **Componente 3:** Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- **Componente 4:** Movilidad académica nacional.

Los productos de la convocatoria son los resultados de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, y responden al plan de trabajo enfocados a las líneas temáticas. Considerando el Modelo de Reconocimiento de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación de EL MINISTERIO, que refieren a productos e indicadores de productos de CT&I en Investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

6.1. Componente 1: Generación de nuevo conocimiento en Ciencias Naturales y Ambientales, Ingeniería y Tecnología.

Este componente está dirigido a la investigación básica orientada, que se lleva a cabo asumiendo que producirá una amplia base de conocimientos susceptibles de constituir un punto de partida que permita resolver problemas ya planteados o que pueden ser planteados en un futuro, y a las actividades de I+D (investigación y desarrollo experimental), que comprenden el trabajo creativo y

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

sistemático realizado con el objetivo de aumentar el volumen de conocimiento y concebir nuevas aplicaciones a partir del conocimiento disponible, mediante investigación, experimentación y desarrollo. Este nuevo conocimiento debe dar respuesta a necesidades, problemas u oportunidades identificadas en el Plan de Convocatorias 2025-2026.

Como resultado de este componente, se esperan productos de generación de nuevo conocimiento entendidos como aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento en las Ciencias Naturales y Ambientales, Ingeniería y Tecnología, que han sido discutidos y validados para llegar a ser incorporados a la discusión científica y al desarrollo de las actividades de investigación. Este tipo de producto se caracteriza por involucrar mecanismos de estandarización que permiten corroborar la existencia de generación de nuevo conocimiento.

Así también, se espera que contribuyan a la consolidación de las capacidades de CTeI en el territorio, mejorando el conocimiento base que impacten los ámbitos sociales, ambientales y económicos. A partir de estas definiciones, los proyectos deben indicar los productos de generación de nuevo conocimiento que se desarrollarán en el marco de las demandas territoriales. Se han definido como productos resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento, los listados a continuación:

- Artículos de investigación, tipo A1, A2, B, C y D.
- Notas científicas, tipo A1, A2, B, C y D.
- Libros resultados de investigación.
- Libros de Formación en cuartil Q1.
- Capítulos en libro resultado de investigación.
- Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente.

En el "*Anexo_8_Productos_PB_Energía.docx*", se presenta la información organizada de los tipos, subtipos y clases de Productos resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento.

6.2. Componente 2: Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.

Desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se comprende que la apropiación social del conocimiento que se genera mediante la gestión,

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

producción y aplicación de la CTcI, es un proceso que convoca a los ciudadanos a dialogar e intercambiar sus saberes, conocimientos y experiencias, propiciando entornos de confianza y equidad para transformar sus realidades y propiciar bienestar social. En consecuencia, se reconoce que la ciencia, la cultura y la sociedad se encuentran entrelazadas en la vida diaria, en donde cada una se nutre de las otras y se complementan.

La apropiación social del conocimiento convoca la participación ciudadana de investigadores, comunidades, líderes locales, gestores de política, empresarios, entre otros, para gestionar, producir y aplicar la ciencia en su cotidianidad, y así, contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida a partir del diálogo de saberes y la construcción colectiva del conocimiento. Se consideran productos resultados de procesos de apropiación social del conocimiento, aquellos que implican que la ciudadanía intercambie saberes y conocimientos de ciencia, tecnología e innovación para abordar situaciones de interés común y proponer soluciones o mejoramientos concertados, que respondan a sus realidades. En este sentido, este componente de la convocatoria apunta al desarrollo de productos resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia y la Ingeniería. Se han definido como productos resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia, los listados a continuación:

- Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social.
- Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos para la política pública y Normatividad.
- Procesos de Apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas.
- Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación.
- Circulación de conocimiento especializado.
- Divulgación Pública de la CTcI.
- Producción Bibliográfica.

En el "*Anexo_8_Productos_PB_Energía.docx*", se presenta la información organizada de los tipos, subtipos y clases de Productos resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.

6.3. Componente 3: Desarrollo Tecnológico e Innovación.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Estos productos dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad. En el desarrollo de estos métodos y herramientas está implícita la investigación que genera el conocimiento enfocado en la solución de problemas sociales, técnicos y económicos. Es decir, son resultados tangibles o intangibles que surgen de procesos de investigación aplicada y desarrollo experimental, orientados a resolver problemas, mejorar procesos o crear nuevas soluciones con potencial de uso práctico, transferencia tecnológica o impacto en el mercado. Para el caso de este modelo, se han definido así:

- Productos tecnológicos certificados o validado
- Productos empresariales
- Empresas de base tecnológica
- Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones

6.4. Componente 4: Movilidad académica nacional.

Los proyectos deben contemplar una estrategia de movilidad académica para el desplazamiento de estudiantes o investigadores a otra institución nacional, para realizar actividades de formación, enseñanza, o investigación, que favorezca el fortalecimiento de las capacidades para la investigación en aquellos territorios en los que estas capacidades son incipientes o todavía requieren consolidación, al mismo tiempo que se articulan actores del SNCTI de tal manera que se prioricen procesos de participación ciudadana y la democratización del conocimiento a nivel Local, Departamental y Regional.

La estrategia de movilidad de investigadores y estudiantes (de doctorado, maestría, pregrado, perfil energético) para intercambio de conocimientos y habilidades, deberá indicar como mínimo los siguientes elementos:

- Objetivo de la movilidad
- Actividades principales para realizar que incluya el plan de transferencia de conocimientos. Debe ser coherente con los objetivos y actividades planificadas
- Duración prevista de la movilidad
- Perfiles de las personas que harían las movilizaciones: Indicar el perfil de los Investigadores y estudiantes

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Entidad y lugar de origen
- Entidad y lugar de destino
- Presentación de informes y posibles productos de generación de nuevo conocimiento

6.5. Productos e indicadores de CTeI esperados

Productos de la MGA", Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programas 3906, a continuación, se refieren algunos de los productos e indicadores de productos de CTeI que se esperan en el marco de la presente convocatoria:

Programa	Producto
3906	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). Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de apropiación social del conocimiento.

7. ENFOQUE TERRITORIAL

Para el impulso de las transformaciones requeridas para los retos estratégicos de Ciencia, Tecnología e Innovación delimitados en las Demandas Territoriales, así como democratizar el acceso y uso de la Ciencia, Tecnología e Innovación mientras se consolidan las comunidades científicas, esta convocatoria reconoce y aplica el enfoque territorial en los siguientes aspectos:

- La distribución de recursos para presentar propuestas de investigación en la presente convocatoria se realiza dividiendo el territorio nacional en seis regiones, basada en el parágrafo del artículo 45 de la Ley 2056 de 2020 y teniendo en cuenta las seis regiones del Sistema General de Regalías (SGR). Esta división regional reconoce que los territorios tienen características diferenciales que deben ser consideradas para una distribución equitativa y efectiva de los recursos.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Atención a los retos y demandas territoriales identificadas en el Plan de Convocatorias 2025-2026 (Anexo_4_Demandas Territoriales Energía P Bienal.docx).

8. 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 que involucren talento humano en los proyectos de investigación y que beneficien a población con dicho enfoque diferencial.

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Mujeres	Mujeres, situación que se acreditará a través del documento de identificación.
Identidades diversas	El proyecto vincula colectivos de personas con identidades y orientaciones sexuales diversas: población LGBTIQ+ (Lesbiana, Gay, Bisexual, Trans, Intersexual, Queer, entre otras). Para lo cual deberá presentar la manifestación escrita del personal del que se pretenda vincular.
Población víctima del conflicto armado o en situación de extrema vulnerabilidad	Son aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1º de enero de 1985, como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno (Ley 1448 de 2011, artículo 3 y sus modificaciones). Para lo cual se deberá presentar el reconocimiento de la UARIV, a través del certificado del Registro Único de Víctimas.
Población en reincorporación	Se tendrá en cuenta a todas aquellas personas que acrediten esta categoría en el proceso de la Ruta de Reincorporación. Para lo cual deberá presentar la certificación de la Oficina del Alto Comisionado para la Paz como en "Proceso de reincorporación exintegrante FARC-EP" y que se encuentren en estado "Activo" en el proceso de la Ruta de Reincorporación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Pueblos y comunidades étnicas	Población Indígena; Población Negra / Afrocolombiano / Afrodescendiente; Raizal; Rom (gitano), y/o Palenquero. Para lo cual deberá aportar la certificación a título personal expedido por el Ministerio del Interior.
Población con discapacidad	Física; Auditiva; Visual; Sordoceguera; Intelectual; Psicosocial; Múltiple. Para lo cual se deberá presentar el certificado de discapacidad generado por el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad, o por las secretarías departamentales, distritales y municipales de salud o quien haga sus veces, lo anterior conforme a lo dispuesto en la Resolución No. 1197 del 5 de julio de 2024.

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 (Ver Anexo_12_Enfoque_diferencial_e_interseccional_PB_Energía.docx).

9. ORIENTACIONES PARA LA VINCULACIÓN DE TALENTO HUMANO

Para la ejecución del proyecto, debe conformarse un equipo de trabajo que garantice la integración de la cadena de formación. Este equipo estará compuesto por Jóvenes Investigadores e Innovadores, en calidad de estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados, así como por estudiantes de maestría y doctores. Los integrantes del equipo deberán vincularse y distribuirse según las necesidades del proyecto para desarrollar las actividades científico-técnicas establecidas durante los cuarenta y ocho meses de ejecución del proyecto.

En lo referente a la duración y financiación para la vinculación de la cadena de formación, que incluye a Jóvenes Investigadores e Innovadores en calidad de estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados, así como la formación y vinculación de estudiantes de maestría y doctorado para la realización de estancias posdoctorales, el numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN detalla las condiciones para los apoyos según corresponda.

Se debe garantizar la conformación de un equipo que incluya, como mínimo:

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Un (1) estudiante de doctorado
- Dos (2) estudiantes de maestría
- Cuatro (4) Jóvenes Investigadores e Innovadores (dos (2) estudiantes de pregrado y dos (2) profesionales recién graduados).
- Dos (2) Perfiles energéticos: tecnólogos o técnicos graduados o estudiantes que se desempeñen en las labores propias en energías renovables y sustentables. Relacionados con la transición energética, según la clasificación de la OCDE en temas de ingeniería y ciencias naturales.

La entidad ejecutora o la alianza tendrá la flexibilidad de contratar a estos miembros en las fases que considere pertinentes. No obstante, se debe asegurar la vinculación de este equipo de talento humano dentro del horizonte de ejecución del proyecto.

9.1. Orientaciones generales para la formación y vinculación de estudiantes de maestría y doctorado

- La vinculación de cada estudiante de maestría y doctorado al proyecto se realizará por un período de doce (12) meses de acuerdo con lo establecido en el numeral 14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.
- Los estudiantes de maestría serán vinculados al proyecto como sujetos activos en la investigación, con responsabilidades definidas y deberán desarrollar productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación y apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.
- Cada proyecto debe garantizar la vinculación de mínimo dos (2) estudiantes de maestría y uno (1) de doctorado. La formación y vinculación de los estudiantes no debe exceder el tiempo de duración establecido para la ejecución del proyecto que se presenta en el marco de la convocatoria. No obstante, no se exige que los estudiantes culminen sus estudios durante la ejecución.
- La entidad ejecutora garantizará el pago de la matrícula y apoyo al sostenimiento para cada estudiante de maestría según los montos señalados en el numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN de los presentes términos de referencia. La entidad ejecutora de la Alianza

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

definirá la vinculación al programa de formación en maestría y el tipo de contratación o vinculación de los estudiantes para el desarrollo del proyecto.

- En caso de ser requerido, los estudiantes de maestría y doctorado vinculados como talento humano al proyecto, participarán en espacios que convoque el MINISTERIO para la divulgación de los resultados o para el fortalecimiento del proceso de formación y vocaciones científicas.

Notas:

- En el evento de presentarse una solicitud de cambio o sustitución del estudiante de maestría por un caso fortuito o de fuerza mayor, este será analizado para aceptación o no por parte de la supervisión del contrato.

9.2. Orientaciones generales para la vinculación de Jóvenes Investigadores e Innovadores en calidad de estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados:

- La vinculación de los Jóvenes Investigadores e Innovadores se realizará por un período de doce (12) meses a través de una Beca-Pasantía de acuerdo con el establecido en el numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN
- Los Jóvenes Investigadores e Innovadores serán vinculados al proyecto como sujetos activos en la investigación con responsabilidades definidas en la producción de nuevo conocimiento. Además, aportarán nuevos elementos innovadores para el desarrollo de los procesos de investigación e innovación y acercarán el conocimiento a los grupos de interés.
- El proyecto debe incluir mínimo seis (6) Jóvenes Investigadores e Innovadores, distribuidos de manera que tres (3) sean estudiantes de pregrado y tres (3) sean profesionales recién graduados. La vinculación de estos jóvenes se ajustará a lo largo de la duración del proyecto, conforme a las necesidades y etapas previstas.
- La Entidad Ejecutora garantizará el pago al Joven Investigador e Innovador durante el tiempo de su vinculación al proyecto en los montos señalados en la presente convocatoria numeral 14 DURACIÓN Y

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

FINANCIACIÓN Así mismo, la entidad definirá el tipo de contratación o vinculación del Joven Investigador e Innovador en el marco del proyecto.

- En caso de ser requerido, los Jóvenes Investigadores e Innovadores vinculados como talento humano al proyecto, deberán participar en espacios que convoque el MINISTERIO para la divulgación de los resultados o para el fortalecimiento del proceso de formación y vocaciones científicas.

Notas:

- a. La entidad ejecutora podrá hacer cambio del Joven Investigador e Innovador siempre y cuando se cuente con renuncia por escrito del Joven saliente en el evento de presentarse un caso fortuito o de fuerza mayor, el Joven Investigador e Innovador que ingresaría a realizar actividades en el marco del proyecto deberá contar con un perfil igual o superior, cumplir con todas las orientaciones señaladas en la presente convocatoria al momento de su vinculación, y ejecutará los recursos que quedan disponibles en el tiempo restante del contrato para completar los doce (12) meses de vinculación al proyecto. Sólo se permitirá el cambio de Joven Investigador e Innovador bajo aprobación por parte de la supervisión del contrato.

9.3. Orientaciones de perfiles energéticos

- La vinculación de los perfiles energéticos se realizará por mínimo período de dieciocho (18) meses a través de una Beca-Pasantía de acuerdo con el establecido en el numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.
- Los perfiles energéticos serán vinculados al proyecto desde las comunidades energéticas y serán capacitados para vincularse a las actividades del proyecto. Su rol responderá a desarrollar habilidades y ocupaciones que están surgiendo como resultado de la transición energética hacia fuentes más sostenibles, limpias y descentralizadas y con responsabilidades definidas en la producción de nuevo conocimiento.
- La Entidad Ejecutora garantizará el pago al perfil energético durante el tiempo de su vinculación al proyecto en los montos señalados en la presente convocatoria numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN. Así

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

mismo, la entidad definirá el tipo de contratación o vinculación del perfil energético en el marco del proyecto.

- En caso de ser requerido, los perfiles energéticos vinculados como talento humano al proyecto, deberán participar en espacios que convoque el MINISTERIO para la divulgación de los resultados o para el fortalecimiento del proceso de formación y vocaciones científicas.

Notas:

- a. La entidad ejecutora podrá hacer cambio del perfil energético siempre y cuando se cuente con renuncia por escrito del perfil energético saliente en el evento de presentarse un caso fortuito o de fuerza mayor, el perfil energético que ingresaría a realizar actividades en el marco del proyecto deberá contar con un perfil igual o superior, cumplir con todas las orientaciones señaladas en la presente convocatoria al momento de su vinculación, y ejecutará los recursos que quedan disponibles en el tiempo restante del contrato para completar los dieciocho (18) meses de vinculación al proyecto. Sólo se permitirá el cambio de Joven Investigador e Innovador bajo aprobación por parte de la supervisión del contrato.

9.4. Requisitos para considerar por la Entidad Ejecutora para la vinculación de talento humano para el desarrollo del proyecto

Una vez aprobado el proyecto por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Sistema General de Regalías (OCAD), la entidad ejecutora deberá tener en cuenta los siguientes requisitos para la vinculación de talento humano para el desarrollo del proyecto:

9.4.1. Estudiantes de Maestría y doctorado

El(la) estudiante de Maestría y Doctorado deben tener su CvLAC registrado y/o actualizado.

- **Ser ciudadano(a) colombiano(a).** Para acreditar este requisito adjuntar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.
- **Estado Académico:** Se debe adjuntar uno de los siguientes documentos: (i) copia del diploma y/o acta de grado, o (ii) certificado donde se indique que ha culminado sus estudios y requisitos necesarios para la obtención del título de pregrado y postgrado. La entidad ejecutora

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

de la Alianza aceptará los documentos electrónicos expedidos por las Instituciones de formación. No se aceptan capturas de pantalla de sistemas de información de las Instituciones de Educación Superior. Si realizó sus estudios de pregrado en el exterior, debe adjuntar el certificado de convalidación expedido por el Ministerio de Educación Nacional.

- **Enfoque diferencial y/o interseccional:** Este requisito es opcional y no es de carácter inhabilitante. Aquellos estudiantes de maestría o doctorado que pertenezcan a población con enfoque diferencial y/o interseccional en alguna de las categorías que se especifica en el anexo 12 "*Anexo_12_Enfoque_diferencial_e_interseccional_PB_Energía.docx*", deberán adjuntar en el SIGP la documentación que se especifica en la columna "*Descripción*" de la Tabla, para poder optar por los puntos correspondientes al enfoque diferencial o enfoque interseccional, por razón de sus características particulares.

9.4.2. De los jóvenes Investigadores e Innovadores en calidad de estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados

9.4.2.1. Estudiantes de Pregrado:

El(la) joven investigador(a) e innovador(a), debe tener su CvLAC registrado y/o actualizado.

- **Ser ciudadano(a) colombiano(a)** al momento de la vinculación. Para acreditar este requisito adjuntar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.
- **Estado Académico:** Joven Investigador(a) e Innovador(a) en calidad de estudiante de pregrado, debe haber cursado mínimo el 70% de los créditos académicos. Para acreditar este requisito adjuntar certificado expedido por la Institución de Educación Superior (IES) a la que se encuentra vinculado, en el que indique los créditos académicos al momento de la postulación y el total de éstos en el programa de formación al que se encuentra vinculado. La entidad ejecutora de la Alianza aceptará los documentos electrónicos expedidos por las Instituciones de formación, sin embargo, exigirá los oficiales al momento de contratación en caso de ser elegido. NO se aceptan capturas de pantalla de sistemas de información de las IES.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- **Enfoque diferencial y/o interseccional (cuando aplique):** Este requisito es opcional y no es de carácter inhabilitante. Aquellos Jóvenes Investigadores e Innovadores en calidad estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados que pertenezcan a población con enfoque diferencial y/o interseccional en alguna de las categorías que se especifica en el anexo 12 "Anexo_12_Enfoque_diferencial_e_interseccional_PB_Energía.docx", deberán adjuntar en el SIGP la documentación que se especifica en la columna "Descripción" de la Tabla , para poder optar por los puntos correspondientes al enfoque diferencial o enfoque interseccional, por razón de sus características particulares.

9.4.2.2. Profesionales Recién egresados:

El(la) joven investigador(a) e innovador(a), debe tener su CvLAC registrado y/o actualizado.

Ser ciudadano(a) colombiano(a) y tener máximo 30 años de edad cumplidos al momento de la vinculación. Para acreditar este requisito adjuntar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.

- **Estado Académico:** Joven Investigador(a) e Innovador(a) en calidad de recién graduado(a). Debe adjuntar uno de los siguientes documentos: (i) copia del diploma y/o acta de grado, o (II) certificado donde se indique que ha culminado sus estudios y requisitos necesarios para la obtención del título. Estos documentos evidencian que obtuvo su título en los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria. La entidad ejecutora de la alianza aceptará los documentos electrónicos expedidos por las Instituciones de formación, sin embargo, exigirá los oficiales al momento de contratación en caso de ser elegido. Si realizó sus estudios de pregrado en el exterior, debe adjuntar el certificado de convalidación expedido por el Ministerio de Educación Nacional. NO se aceptan capturas de pantalla de sistemas de información de las IES.
- **Enfoque diferencial y/o interseccional (cuando aplique):** Este requisito es opcional y no es de carácter inhabilitante. Aquellos Jóvenes Investigadores e Innovadores en calidad estudiantes de pregrado y profesionales recién graduados que pertenezcan a población con enfoque diferencial y/o interseccional en alguna de las categorías que se especifica en el anexo 12 "Anexo_12_Enfoque_diferencial_e_interseccional_PB_Energía.docx",

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

deberán adjuntar en el SIGP la documentación que se especifica en la columna “*Descripción*” de la Tabla , para poder optar por los puntos correspondientes al enfoque diferencial o enfoque interseccional, por razón de sus características particulares.

9.4.3. De los tecnólogos y técnicos en calidad de perfiles energéticos:

- **Ser ciudadano(a) colombiano(a)** al momento de la vinculación. Para acreditar este requisito adjuntar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.
- **Estado Académico:** Haber culminado el nivel educativo de Bachillerato. Aportar una certificación de estudio donde conste que el estudiante cursa un programa de formación asociado al nivel técnico o tecnólogo en gestión eficiente de energía o afines (OCDE ingenierías y ciencias naturales).

10. REQUISITOS HABILITANTES

Los requisitos de participación son los criterios y/o condiciones que deben cumplir en forma obligatoria los interesados en participar en la Convocatoria, para continuar con el proceso de evaluación. En este capítulo se establecen los requisitos y las especificaciones que son de cumplimiento obligatorio. La capacidad para lograr estos requisitos será un criterio para el proceso de evaluación y selección, estos son enlistados a continuación:

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 DIRIGIDA A” de los presentes términos de referencia.

La entidad **proponente** deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- En caso de ser una Institución de Educación Superior debe contar con la personería jurídica vigente expedida por el Ministerio de Educación

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Nacional; en caso de ser Centros/Institutos de Investigación o Centros de Ciencia, tener Reconocimiento como Actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) vigente al momento de apertura de la convocatoria.

- Demostrar la acreditación del adecuado desempeño del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías IGPR conforme a la metodología señalada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) conforme a la última medición anual al cierre de la convocatoria.

Notas:

- Cuando la entidad proponente que se presente a la convocatoria no haya sido objeto de medición de desempeño en el último año inmediatamente anterior, no se requerirá la acreditación del adecuado desempeño de acuerdo con el reporte del (DNP).
- En caso de que una misma entidad, en calidad de proponente, radique más de dos (2) proyectos por cada línea temática, únicamente se tendrá en cuenta el proyecto registrado en primer lugar, de acuerdo con la fecha y hora de radicación en el aplicativo SIGP, conforme a lo establecido en el numeral 13 de los presentes términos.
- El proponente deberá indicar el lugar de ejecución del proyecto de acuerdo con la clasificación de las regiones del Sistema General de Regalías la cual se verificará en el numeral primero "Identificación del proyecto" del Anexo 2. *Anexo_2_Documento_Técnico_PB_Energía.docx*

Nota: Entendiéndose como lugar de ejecución la localización de la alternativa (iniciativa o proyecto), es decir, la ubicación específica y/o geográfica, la cual imperativamente está ligado a un territorio específico (municipio, departamento o Nación)⁸.

- El proponente deberá tener y vincular al proyecto al menos un (1) Grupo de Investigación de categorías A1 o A o B, de acuerdo con la clasificación vigente prevista por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en las áreas de conocimiento de ciencias naturales, ciencias sociales y/o humanidades según la clasificación OCDE, al momento de apertura de la convocatoria. Para lo cual, deberá adjuntar captura de pantalla (donde se

⁸ Respuesta emitida por el Departamento Nacional de Planeación con radicado 20223200491661 del 5 de julio de 2022 "La expresión ¿Qué se entiende por dónde se ejecutará el proyecto de inversión?"

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

evidencie el nombre y código del grupo de investigación), del resultado de la convocatoria vigente para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, a través del módulo resultado de convocatorias en el aplicativo GrupLAC7 de Minciencias. La Secretaría Técnica del OCAD verificará la información aportada por el proponente.

- 10.3. Carta de Aval y Modelo de Gobernanza (Anexo 1):** 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 lo faculen. Adicionalmente, el Modelo de gobernanza corresponde al conjunto de condiciones que regulan 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 para el proyecto de inversión; 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.

Notas:

- En el entendido de que todos los participantes que integran la alianza unen esfuerzos para llevar a cabo el proyecto de inversión, es necesario que cada uno cuantifique y reporte su aporte de contrapartida, ya sea en especie o en efectivo, en la “*carta aval y modelo de gobernanza*”. Dicha contrapartida deberá coincidir con la reportada por cada entidad en el formato SIGP.
- 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 1.

- 10.4. Documento técnico (Anexo 2):** Adjuntar el documento técnico de acuerdo con el contenido indicado en el numeral 12 CONTENIDO DEL

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

PROYECTO (Anexo_2_Documento_Técnico_ PB_Energía.docx), que deberá ser incluido en la plataforma SIGP, sección de "Requisitos" espacio Documento técnico.

Nota:

El contenido del documento técnico será revisado por el par evaluador en la etapa de evaluación, por tanto, 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.

- 10.5. Presupuesto (Anexo 3):** Adjuntar el presupuesto del proyecto de acuerdo con lo establecido en el numeral 12 CONTENIDO DEL PROYECTO del componente presupuestal, 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.

La entidad proponente deberá adjuntar en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP, el estudio de mercado acompañado de cotizaciones (indicando nombre de la empresa y NIT, fecha de la cotización, unidad de medida, cantidad, valor unitario y total, descripción y especificaciones del bien o servicio, e IVA si aplica) o análisis de precios unitarios o el acto administrativo que adopta la lista de precios de referencia de la entidad territorial o precios de referencia del sector.

- 10.6. Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA) en borrador:** Presentar la MGA WEB preliminar del proyecto con todos los campos diligenciados en la Tipología D – Convocatorias CTeI del SGR en la MGA (Anexo 9 - Instructivo para generar MGA-WEB).

- 10.7. Certificados de no financiación con otras fuentes de recursos:** Presentar Certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad de aquella donde se ejecutará, en el cual se indique que las actividades que pretenden financiarse con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos

Nota: Entendiéndose como lugar de ejecución conforme a la respuesta emitida por el Departamento Nacional de Planeación con radicado 20223200491661 del 5 de julio de 2022 "La expresión *¿Qué se entiende por dónde se ejecutará el proyecto de inversión?*" hace referencia a la localización de la alternativa (iniciativa o proyecto), es decir, al "lugar" de ejecución del proyecto (ubicación específica y/o geográfica), el cual

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

imperativamente está ligado a un territorio específico (municipio, departamento o Nación)”

10.8. 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.

10.9. Atención a demandas territoriales en departamentos de al menos una (1) Región del SGR: Los proyectos deberán atender todos los siguientes supuestos:

- El proyecto deberá atender al menos un (1) reto a través de al menos una (1) de las demandas territoriales descritas en el Anexo 4.
- El proyecto deberá impactar las demandas territoriales de los Departamentos de al menos una (1) de las regiones del SGR y en los que se ejecutarán los componentes descritos en el numeral 6. ALCANCE.

10.10. Cartas de participación: Carta firmada por el representante legal de cada una de las entidades que participan en el proyecto en la que se incluya el nombre completo del proyecto, conocimiento de su contenido y compromiso de su contenido y compromiso con el desarrollo de las actividades descritas a su cargo, para aquellas entidades que participen a través de grupos de investigación se debe incluir el nombre del grupo o grupos de investigación y la justificación sobre la capacidad técnica e idoneidad para participar en el proyecto.

Notas:

- La atención a las demandas territoriales 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 deberá garantizar la completa coherencia entre la información consignada en el SIGP y el Anexo 2. Documento Técnico.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- **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 y Social (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. Las empresas deben estar relacionadas desde su actividad económica, sus operaciones o su cadena de valor, en procesos que impulsan el cambio hacia un sistema energético sostenible y justo y que aportarán al proyecto en esa temática.

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

Notas generales

- El MINISTERIO podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos entregados.
- Dentro del proceso de subsanación de requisitos, únicamente se permitirá la aclaración de la información ya aportada o la corrección de errores de forma. No se aceptará la modificación de la propuesta ni la incorporación de documentos que alteren su contenido sustancial.
- En caso de que EL MINISTERIO requiera documentos adicionales para aclarar o respaldar la información previamente suministrada por el proponente, este deberá adjuntar lo solicitado a través de la plataforma SIGP durante el proceso de observaciones y subsanaciones, dentro de los plazos establecidos en el cronograma de la presente convocatoria, siempre que dichos documentos guarden relación directa con lo requerido en los términos de referencia.
- En todo caso, el proponente deberá unificar y presentar un archivo consolidado que contenga tanto la versión inicial como los documentos complementarios o aclaratorios, con el fin de facilitar su revisión.
- No se aceptará que en la "*Carta de aval, compromiso institucional unificado y Modelo de Gobernanza*" las firmas de los representantes legales o apoderados vengán en hojas diferentes, so pena de causal de rechazo.
- El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, dando cumplimiento a lo indicado en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 1286 de 2009, garantizando

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

los principios del mérito y la calidad, establece el periodo de subsanación de requisitos en el SIGP, que se realizará durante el tiempo indicado para esta actividad en el numeral 21 CRONOGRAMA.

- En el período de subsanación de requisitos no se podrá subsanar la omisión del cargue de algún documento o la falta de contenido en estos, el cargue de un documento en blanco o el cargue de un documento dañado o no corresponda al requisito.
- En la etapa de subsanación de requisitos no se podrá modificar la información registrada en el formulario SIGP concerniente al título de la propuesta, la línea temática y los integrantes de la alianza.
- Durante la fase de evaluación, será tomada en cuenta toda la información registrada en el CvLAC.
- Es responsabilidad del proponente realizar la consulta permanente del cumplimiento de los requisitos de la plataforma del SIGP
- La entidad proponente y sus aliados garantizarán que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad.
- No se aceptarán documentos en blanco la cual será causal de rechazo.

10.11. Período de subsanación de requisitos establecidos en el numeral 10 REQUISITOS HABILITANTES:

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, garantizando los principios de igualdad, transparencia, imparcialidad y participación establece una etapa de subsanación de requisitos que se realizará en el periodo señalado en el Numeral 21 CRONOGRAMA El proceso de subsanación de requisitos exigidos en el presente documento se tramitará con base en las siguientes reglas:

- Entiéndase por subsanación, la aclaración, complemento, justificación de un documento presentado de manera previa, no se admitirán nuevos documentos o documentos tendientes a mejorar la propuesta inicialmente presentada.
- En el período de subsanación de requisitos no se podrá modificar la información registrada en el formulario SIGP concerniente a la Entidad proponente, el Título del proyecto e integrantes de la alianza.
- En el período de subsanación de requisitos no se podrá subsanar la omisión del cargue de algún documento, la falta de contenido, entendida con el cargue de un documento en blanco o el cargue de un archivo dañado. Así mismo, no se podrá subsanar el cargue de un documento que no corresponda al solicitado en el requisito.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- El proponente es responsable de consultar permanentemente que sus documentos hayan quedado registrados correctamente en el aplicativo SIGP antes del cierre de la convocatoria, durante el periodo de ajuste de los requisitos de la convocatoria y posterior a la etapa de ajustes de la convocatoria. Para esto, tener en cuenta lo establecido en el numeral 21 CRONOGRAMA.
- Recuerde que, en el periodo de validación 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).
- Cada proyecto tendrá lugar a una subsanación de requisitos generales conforme a las reglas expuestas y una segunda subsanación única y exclusivamente en relación con la validación de la MGA y Presupuesto, esta última procederá únicamente en el evento en que el proponente cumpla con los demás requisitos, en el evento en que el proponente no cumpla con alguno de los demás requisitos no se emitirán segundas observaciones para MGA y Presupuesto, al encontrarse la propuesta rechazada.
- 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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

11. CAUSALES DE RECHAZO

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 a consideración del OCAD de CTeI que impiden la continuidad de su participación en el proceso de selección, o que, habiendo obtenido el beneficio de que se trate, le hacen imposible 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.** 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.
- 11.3.** Cuando el valor solicitado del proyecto no se encuentre en el rango señalado en los presentes términos en el numeral 14 DURACIÓN Y FINANCIACIÓN
- 11.4.** Cuando en el proceso de evaluación por pares 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 -Aval del Comité de Ética- no se hubieran cargado en el aplicativo SIGP.
- 11.5.** Cuando el proyecto no esté orientado a atender los retos estratégicos de Ciencia, Tecnología e Innovación a través de por lo menos una demanda territorial (ver Anexo 4), para cada uno de los departamentos pertenecientes a la región objeto del proyecto.
- 11.6.** Cuando el proyecto presentado se encuentra en ejecución o la fase en la que se presenta, ya cuenta con financiación de cualquier fuente.
- 11.7.** 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 competentes sobre esta situación.
- 11.8.** Cuando una misma entidad ostente al mismo tiempo la calidad de Proponente y Beneficiario en un mismo proyecto.
- 11.9.** Cuando se identifique que el mismo proyecto ha sido presentado por diferentes entidades proponentes.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

11.10. Cargar hojas en blanco o archivos dañados, o certificados de compromiso de posterior suscripción o no aporte alguno de los requisitos exigidos o cargue de documentos sin la totalidad de las firmas.

Nota:

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

12. CONTENIDO DEL PROYECTO

El contenido del proyecto debe incluir lo siguiente:

12.1. Del documento técnico (Anexo 2)

El documento técnico presentado por el proponente 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 (el diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema)
- Antecedentes
- Justificación
- Articulación del proyecto en atención a las demandas territoriales abordadas
- Marco conceptual
- Análisis de participantes

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Población
- Objetivos
- Análisis de las alternativas
- Metodología para desarrollar la alternativa seleccionada.
- Descripción de actividades y plan de trabajo del talento humano a vincular.
- Cadena de valor
- Sostenibilidad del proyecto
- Resultados e impactos esperados a nivel nacional y/o regional
- Productos esperados
- Cronograma de las actividades físicas y financieras
- Análisis de riesgos
- Indicadores de gestión
- Aspectos éticos
- Idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y demás participantes
- Análisis de licencias y permisos
- Resumen de fuentes de financiación
- Bibliografía
- Anexos

Notas:

- En el Anexo 2, se describen los elementos mínimos que debe 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 atiende 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 (Anexo 3)

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

El componente presupuestal presentado por la Entidad deberá contener como mínimo los elementos relacionados a continuación:

1. Talento humano.
2. Equipos y software.
3. Capacitación y eventos.
4. Servicios tecnológicos y pruebas.
5. Materiales, insumos y documentación.
6. Protección del conocimiento y divulgación.
7. Gastos de viaje.
8. Infraestructura
9. Administrativos.
10. Seguimiento.
11. Otros.

El presupuesto total del proyecto detallado (actividades necesarias para lograr los productos esperados, cantidades y costos unitarios, memorias de cantidades), con indicación de su fecha de elaboración, firmado por el profesional competente responsable de su elaboración.

El presupuesto debe estar soportado por estudio de mercado acompañado de cotizaciones (indicando nombre de la empresa y NIT, fecha de la cotización, unidad de medida, cantidad, valor unitario y total, descripción y especificaciones del bien o servicio, e IVA si aplica) o análisis de precios unitarios o el acto administrativo que adopta la lista de precios de referencia de la entidad territorial o precios de referencia del sector.

Para su estimación se deberá tener en cuenta los costos directos (productos, servicios, materias primas, transportes, entre otros) e indirectos (desglose del AIU, del factor prestacional y/o multiplicador, detalle de la interventoría y/o apoyo a la supervisión, permisos, licencias, entre otros), según aplique, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto y sector. Los gastos de legalización asociados al proyecto deben estar desglosados y excluir aquellos de competencia de los contratistas de obra o interventoría.

Los proyectos en Fase III que contemplen actividades de formación o capacitaciones deben detallar en el presupuesto los costos de materiales, descripción del talento humano con su costeo y dedicación, o soporte de cómo se estimó el valor de la actividad, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto, sector y la fuente de financiación, con el fin de que estas se puedan garantizar.

Los soportes se deberán presentar en una carpeta aparte por cada rubro, de

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

forma organizada y consecutiva, de tal manera que los documentos correspondan a los ítems del presupuesto en su orden de presentación. Adicionalmente, indicar en el estudio de mercado, la ubicación del archivo que contiene las cotizaciones. Los archivos deben estar identificados con el nombre abreviado asociado al requisito y el número de cargue y transferencia al que corresponda.

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 fin único del proyecto propuesto, sino un habilitador o medio para llevar a cabo el desarrollo de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación de este.
- 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. Es decir, equipo para la generación de Energía Renovable (por ejemplo, paneles solares fotovoltaicos, turbinas eólicas, Sistemas de concentración solar (CSP), generadores hidroeléctricos, reactores para producción de hidrógeno verde), para el almacenamiento y gestión (baterías de gran capacidad, sistemas de almacenamiento térmico, supercondensadores), para redes y control (como Smart grids, sistemas SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition), medidores inteligentes), para investigación y laboratorio (como, espectrómetros y cromatógrafos, simuladores de redes eléctricas, equipos para pruebas de eficiencia energética, sensores ambientales), para la movilidad sostenible (como sistemas de gestión de baterías (BMS), motores eléctricos de alta eficiencia) y todo los equipos que para la aplicación en la transición energética.
- Los componentes incluidos en el proyecto deben guardar directa relación con el objetivo y alcance de la convocatoria.
- Se entiende como equipos científicos o de laboratorio especializados para análisis avanzados, aquellos instrumentos, dispositivos o sistemas que permiten realizar mediciones, observaciones, experimentos o análisis de alta precisión, calidad o complejidad, que son esenciales para el avance del conocimiento en una determinada área o disciplina científica. Estos equipos son esenciales para la generación de datos de alta calidad y la realización de experimentos que de otro modo son de difícil acceso debido a su alto costo.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- 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

La propuesta de CTeI, se deberá registrar a través del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos –SIGP-. En este se encuentra el formulario en línea, que incluye el siguiente procedimiento:

- 13.1.** Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (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/>.
- 13.4.** Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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/>.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- 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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 requieren anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., guárdelos en una sola carpeta y adjúntelas como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de Otros adjuntos. Si requieren cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado.
- 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 CTeI gestionados, ejecutados o en ejecución del proponente y de los aliados*" el tamaño máximo es de 15 MB.
- En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del proyecto o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir antes de la fecha de cierre establecida en el Cronograma de los presentes términos de referencia,

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

todas las evidencias de la falla presentada exclusivamente a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – *"Convocatoria energía sostenible para el territorio: transición justa, comunitaria e innovadora. plan bienal de convocatorias Sistema General de regalías 2025 – 2026"*, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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.
- Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida de todo el personal científico, en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo SIGP para registrar la propuesta.
- En el caso en que sea necesario inscribir la hoja de vida, ésta se debe realizar a través del Aplicativo Scienti:
 - Diligenciar o actualizar la hoja de vida en el aplicativo CvLAC disponible en el sitio WEB del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación <http://www.minciencias.gov.co>
 - Realizar la inscripción y presentación de la documentación solicitada a través del aplicativo SIGP cuyo enlace se encuentra disponible en el sitio WEB del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación <http://www.minciencias.gov.co>
 - Toda la documentación requerida deberá presentarse en formato digital PDF. La totalidad de archivos en PDF no debe exceder un tamaño de 3 MB. Si se evidencia en un formato diferente no se tendrá en cuenta la documentación remitida.
 - Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre_s_login.do

14. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Plazo de ejecución de al término de la ejecución de los proyectos será de hasta treinta y seis (36) meses.

Financiación: Para la presente convocatoria se asigna un monto de **TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS DOS PESOS M/CTE (\$377.639.957.602)** provenientes de los recursos del Sistema General de Regalías, Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación bienio 2025-2026. La asignación es de **CUATRO (4)** proyectos por cada una de las **SEIS (6)** regiones, para en total de VEINTICUATRO (24) Proyectos cuyo valor de financiación debe encontrarse en el siguiente rango: **(13.000.000.000 - \$15.708.000.000)**.

Nota 1: Una vez conformado el listado de elegibles conforme a lo establecido en el numeral 17 LISTADO DE ELEGIBLES y en caso de presentarse saldos de recursos en una o varias regiones, dichos saldos se consolidarán en una bolsa de recursos nacional. Con cargo a esta bolsa, se procederá a organizar los proyectos restantes del listado de elegibles en estricto orden descendente de puntaje, indistintamente de la región a la que pertenezcan, hasta agotar la disponibilidad de recursos.

14.1. Actividades susceptibles de financiación:

- 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. será susceptible de financiación cuando el proyecto contemple la adecuación de infraestructura para el desarrollo del proyecto, siempre y cuando las construcciones estén directamente relacionadas con el objetivo de transición energética y/o las líneas temáticas de la convocatoria. Se debe soportar con los documentos que soporten este componente: (*"Estudios, planos, memoria de cantidades, APU, certificaciones, presupuesto detallado, entre otros"*). Soportes que deben ser cargados al

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

banco de proyectos del Sistema General de Regalías durante el plazo establecido para esta actividad.

- 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.
- Adquisición, adecuación y desarrollo de plataformas, sistemas de información o software necesarios para la ejecución del proyecto. Incluye desarrollo y/o aplicación de IA.
- Movilidad (nacional e internacional) del personal vinculado con actividades misionales del proyecto para realizar estancias en laboratorios 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.
- 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.

14.2. 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 innovación⁹ y las siguientes:

⁹ Guía sectorial disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/quiasectorialctei.pdf>

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- 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 que se hayan efectuado con anterioridad al inicio de esta.
- 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 CTeI.
- Actividades que han sido o están siendo financiadas con recursos del SGR o con otras fuentes de recursos.

Notas:

- El proponente deberá presentar su oferta en pesos colombianos, sin anotar centavos, en caso de presentar el proyecto con centavos, éste 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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- 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 CTeI 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 líneas definidas en el proyecto no podrán exceder el 5% 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 CTeI no podrán exceder el 20% del valor total del proyecto. Esta restricción no aplica para dotación de equipos de CTeI.

14.3. De los perfiles energéticos:

14.3.1. En calidad de Perfil Energético (Técnico o tecnólogo):

- El término de duración de la beca-pasantía de cada Perfil energético recién graduado será de dieciocho (18) meses.
- Se reconocerá a cada Perfil energético recién graduado, técnico un valor de \$1.789.000 mensuales, durante el período de dieciocho (18) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los perfiles energéticos recién graduados de acuerdo con las necesidades y etapas del proyecto.

14.3.2. 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 \$1.789.000 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 con las necesidades y etapas del proyecto.

14.3.3. En calidad de Recién Graduados:

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- El término de duración de la beca-pasantía de cada Joven Investigador e Innovador recién graduado será de doce (12) meses.
- Se reconocerá a cada Joven Investigador e Innovador recién graduado de pregrado un valor de \$2.841.000 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 con las necesidades y etapas del proyecto.

14.3.4. De los estudiantes de Maestría:

- El término de duración de la vinculación de cada estudiante de Maestría será de hasta doce (12) meses.
- Se debe reconocer a cada estudiante de maestría un valor de \$3.893.000 mensuales, por concepto de sostenimiento, durante el período de doce (12) meses.
- La alianza puede distribuir durante el tiempo de duración del proyecto las contrataciones de los estudiantes de Maestría de acuerdo con las necesidades y etapas del proyecto.

15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el del Decreto 1821 de 2020, "(...) Los criterios de evaluación y selección de proyectos, así como los puntajes asociados a cada uno de ellos, estarán determinados en los términos de referencia". Entre los criterios de evaluación se consideran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje máximo
1. PERTINENCIA E IMPACTO DEL PROYECTO EN ATENCIÓN A LAS DEMANDAS TERRITORIALES ESTABLECIDAS EN LOS RETOS DEL PLAN DE CONVOCATORIAS 2025-2026.	20

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
Entiéndase como pertinencia e impacto la definición del Artículo 29 de la Ley 2056 de 2020 Características de los proyectos de inversión: "Pertinencia, entendida como la conveniencia de desarrollar proyectos acordes con las condiciones particulares y necesidades socioculturales, económicas y ambientales". "Impacto, entendido como la contribución efectiva que realice el proyecto al cumplimiento de las metas locales, sectoriales, regionales y los objetivos y fines del Sistema General de Regalías". Se otorgará el puntaje así: • Articulación Integral y Sólida (20 puntos) La propuesta evidencia una articulación clara y exhaustiva con las tres demandas territoriales. Demuestra de manera irrefutable que sus actividades y resultados contribuyen directamente a la solución de las problemáticas identificadas, sustentada en una justificación territorial técnica, sólida y coherente con el contexto regional. • Articulación Clara y Concluyente (15 puntos) La propuesta se articula con las tres demandas territoriales y presenta una relación lógica entre actividades y resultados. Aunque la justificación territorial es adecuada y pertinente, el grado de profundidad en el impacto esperado es menor al nivel de excelencia, pero mantiene una contribución directa a la solución. • Impacto Mínimo en Demanda Territorial (5 puntos) La ejecución del proyecto es pertinente e impactará con sus resultados y productos en al menos una demanda territorial. La contribución es limitada y el alcance territorial se restringe a un solo eje de los retos establecidos en la convocatoria. • Sin Articulación Demostrada (0 puntos) La propuesta no demuestra articulación con las demandas territoriales. No se evidencia cómo las actividades o resultados aportarían a la solución de las problemáticas regionales. La correspondencia entre demanda, acción y resultado es débil o inexistente. Nota: Para obtener el puntaje antes descrito, se deberá evidenciar que el abordaje de las demandas territoriales conllevará a la obtención de resultados y/o productos que contribuyan a su solución en los departamentos objeto del proyecto.	20
2. CALIDAD TÉCNICO – CIENTÍFICA Y PRESUPUESTAL DEL PROYECTO	25

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
2.1. 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 CTeI. (Numeral 12 “CONTENIDO DEL PROYECTO”) Entiéndase como calidad técnico – científica, el conocimiento del estado del arte del componente de la línea temática y capacidad de integrarlo en las soluciones al problema que se postula, claridad de la definición del problema, con una delimitación precisa y una articulación coherente con el estado del arte, relación lógica entre diseño metodológico, objetivos, actividades, recursos, cronograma y resultados esperados, solicitados con las actividades y los objetivos planteados del proyecto. • Coherencia Sistémica Total (10 puntos) Existe una armonía técnica absoluta entre todos los componentes del proyecto (problemática, objetivos, alternativa de solución, metodología, presupuesto y sostenibilidad). La propuesta demuestra coherencia del estado del arte y una cadena de valor perfectamente estructurada para alcanzar los resultados de CTeI propuestos. • Coherencia Robusta con Ajustes Mínimos (8 puntos) El proyecto presenta una articulación sólida en la mayoría de sus componentes. La relación lógica entre objetivos y metodología es clara, aunque podrían identificarse oportunidades marginales de mejora en la precisión de la cadena de valor que no comprometen la consecución de los resultados. • Coherencia Parcial con Ajustes Operativos (5 puntos) Se evidencia coherencia en los planteamientos generales, pero se requieren ajustes menores en los componentes metodológicos y/o presupuestales para garantizar que las actividades conduzcan efectivamente a los resultados propuestos. La integración del estado del arte es suficiente pero mejorable. • Coherencia Débil o Fragmentada (2 puntos) La propuesta presenta una baja coherencia entre objetivos, metodología, actividades y recursos. Existen desconexiones evidentes entre la problemática planteada y la alternativa de solución, lo que pone en riesgo la viabilidad técnica y la obtención de resultados esperados. • Incoherencia Técnica (0 puntos) Los componentes del proyecto no guardan relación lógica entre sí. La metodología no es conducente a los objetivos y el presupuesto no se alinea con	10

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
las actividades descritas. No se evidencia integración del conocimiento técnico-científico requerido. Nota: 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.	
2.2. Coherencia entre el presupuesto y los alcances del proyecto y justificación de los rubros en términos de necesidad y eficiencia: - El presupuesto está debidamente estimado y todos los rubros están justificados con base en criterios de necesidad y eficiencia. (5 puntos) - El presupuesto está balanceado para los alcances del proyecto, pero hay rubros que no están debidamente justificados. (3 puntos) - El presupuesto puede estar sobre o subestimado en relación con los alcances del proyecto y hay rubros que no están debidamente justificados. (0 puntos).	5
2.3. Alineación del proyecto con políticas o estrategias nacionales y regionales relevantes relacionadas con cambio climático, descarbonización, transición energética. Alineación Estratégica Integral (10 puntos) La propuesta demuestra una alineación profunda y explícita con las políticas y estrategias nacionales y regionales de desarrollo en las tres dimensiones: social, ambiental y productivo. El proyecto se constituye como un habilitador directo de las metas de descarbonización y transición energética vigentes. Alineación Multidimensional Clara (8 puntos) Se evidencia una alineación sólida con las políticas nacionales y regionales en las tres dimensiones analizadas. Existe claridad en cómo el proyecto contribuye a los objetivos estratégicos, aunque el impacto en alguna de las dimensiones podría estar menos detallado que en el nivel de excelencia. Alineación Dimensional Parcial (5 puntos) Se evidencia alineación con políticas o estrategias relevantes de desarrollo en una o dos de las dimensiones (social, ambiental o productivo). La contribución a la transición energética o mitigación del cambio climático es perceptible pero no abarca el espectro multidimensional requerido. Alineación Tangencial o Incipiente (2 puntos) La alineación del proyecto con las estrategias nacionales y regionales es débil.	10

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
Se mencionan los marcos políticos de manera superficial, sin demostrar una articulación técnica clara con los objetivos de desarrollo social, ambiental o productivo. • Inexistencia de Alineación (0 puntos) No se evidencia alineación alguna del proyecto con las políticas nacionales o regionales relevantes. La propuesta ignora los marcos estratégicos relacionados con cambio climático, descarbonización o transición.	
3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO REGIONAL Y AL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PROPIAS EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	27
3.1. Obtención e Impacto de los productos y resultados de CTeI en las capacidades de la región: • El proyecto contempla la obtención de al menos tres (3) productos tipo TOP en el (las) áreas (s) de conocimiento objeto del proyecto (5 puntos). • El proyecto contempla la obtención de al menos un (1) producto tipo TOP y al menos un (1) producto tipo A en el (las) área (s) de conocimiento objeto del proyecto (3 puntos). • El proyecto contempla la obtención de al menos tres (3) productos tipo A en el (las) área (as) de conocimiento objeto del proyecto (1 punto). Nota: 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.	5
3.2. Vinculación de personal de alto nivel - Doctorado • El proyecto contempla la vinculación de 2 o más estudiantes de doctorado (4 puntos) • El proyecto contempla la vinculación de 1 estudiante de doctorado, (2 puntos)	4
3.3. Vinculación de personal de alto nivel - Maestría • El proyecto contempla la vinculación de 4 o más estudiantes de maestría (3 puntos) • El proyecto contempla la vinculación de 2 o 3 estudiantes de maestría (2 puntos)	3

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
- El proyecto contempla la vinculación de 1 estudiante de maestría (1 punto) - El proyecto contempla la vinculación de 0 estudiantes de maestría (0 puntos)	
3.4. Vinculación de personal de alto nivel - Joven Investigador - El proyecto contempla la vinculación de 5 o más jóvenes investigadores e innovadores (3 puntos). - El proyecto contempla la vinculación de 2 a 4 jóvenes investigadores e innovadores (1 punto). - El proyecto contempla la vinculación de 0 o 1 joven investigador e innovador (0 puntos).	3
3.5. Vinculación de personal de alto nivel - Perfil energético - El proyecto contempla la vinculación de 3 o más perfiles energéticos. (3 puntos) - El proyecto contempla la vinculación de 1 o 2 perfiles energéticos. (1 punto) - El proyecto contempla la vinculación de 0 perfiles energéticos. (0 puntos)	3
3.6 Obtención de productos de generación de nuevo conocimiento en las áreas de conocimiento objeto del proyecto: - 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 CTeI. (5 puntos) - 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 CTeI. (3 puntos) - 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 CTeI. (0 puntos)	5
3.7 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	4

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
entre un Centro de Ciencia y un grupo de investigación, d) Generación de insumos de política pública y normatividad: - 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. (4 puntos) - 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. (2 puntos) - 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. (0 puntos).	
4. CAPACIDAD TÉCNICA, IDONEIDAD Y TRAYECTORIA DE LA ENTIDAD PROPONENTE Y DE LOS ALIADOS	10
4.1 Grupo de Investigación de categorías A1, A o B, de acuerdo con la clasificación vigente prevista por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. - El proponente o un miembro de la alianza tiene y vincula al menos un Grupo de Investigación en categoría A1. (10 puntos) - El proponente o un miembro de la alianza tiene y vincula al menos un Grupo de Investigación en categoría A. (5 puntos) - El proponente o un miembro de la alianza tiene y vincula al menos un Grupo de Investigación en categoría B. (0 puntos)	10
5. SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL	10
5.1 Estrategia de sostenibilidad técnica, administrativa y financiera para continuidad y garantía de la operación y mantenimiento de las soluciones implementadas: Sostenibilidad Integral Garantizada (10 puntos) La estrategia es detallada, coherente y demuestra una integración superior. Define con precisión roles y actividades bajo una articulación efectiva. Los resultados a largo plazo son medibles mediante indicadores robustos y las fuentes de financiamiento	10

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
están plenamente identificadas, diferenciando claramente los aportes del Ministerio y las contrapartidas. • Sostenibilidad Sólida con Claridad Operativa (8 puntos) La estrategia es clara y bien articulada. Describe roles y actividades conducentes a la sostenibilidad, con resultados a largo plazo definidos. La identificación de fuentes de financiamiento es completa, aunque la diferenciación de aportes podría ser más exhaustiva en el detalle administrativo. • Sostenibilidad Parcial con Vacíos Técnicos (5 puntos) La estrategia es comprensible, pero presenta vacíos importantes. Se describen roles y actividades con limitaciones en su integración sistémica. Los resultados a largo plazo están identificados, pero carecen de indicadores específicos o adecuados. Las fuentes de financiamiento están solo parcialmente definidas. • Sostenibilidad Ambigua o Débil (2 puntos) La estrategia está poco desarrollada. No se describen con claridad los roles ni las actividades de mantenimiento. Los resultados a largo plazo carecen de forma de medición y las fuentes de financiamiento son inciertas. La planificación para la continuidad es precaria. • Ausencia de Estrategia de Sostenibilidad (0 puntos) No existe una planificación para la continuidad del proyecto ni se evidencian compromisos de las partes. No se identifican resultados ni fuentes de financiamiento para la operación futura. La propuesta no garantiza la permanencia de las soluciones implementada.	
6. ENFOQUE DIFERENCIAL E INTERSECCIONAL	8
6.1 Integración de actores con enfoque diferencial: El equipo de trabajo propuesto contempla la participación explícita de población con enfoque diferencial. • Contempla la participación de 5 o más personas con enfoque diferencial (5 puntos). • Contempla la participación de 4 personas con enfoque diferencial (4 puntos). • Contempla la participación de 3 personas con enfoque diferencial (3 puntos). • Contempla la participación de 2 personas con enfoque diferencial (2 puntos).	5

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Criterio	Puntaje máximo
- Contempla la participación de 1 persona con enfoque diferencial (1 punto). • Contempla la participación de 0 personas con enfoque diferencial (0 puntos).	
6.2 Integración de actores con enfoque diferencial. El proyecto integra o contempla la participación de alguno de los actores con enfoque diferencial como población beneficiaria. (5 puntos). 60% o más de la población beneficiada tiene enfoque diferencial (3 puntos). 30% al 59.9% de la población beneficiada tiene enfoque diferencial (2 puntos). 10% al 29.9% de la población beneficiada tiene enfoque diferencial (1 puntos). 0% al 9.9% de la población beneficiada tiene enfoque diferencial (0 puntos).	3
PUNTUACIÓN TOTAL	100

NOTA:

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.

16. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos de la convocatoria y no incurran en condiciones inhabilitantes, serán evaluados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 15 CRITERIOS DE EVALUACIÓN. Cada proyecto será evaluado teniendo en cuenta los criterios de evaluación establecidos de la siguiente manera:

- 1. Evaluación por pares:** Cada uno de los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria, que cumpla con los requisitos y que no esté incurso en alguna de las causales de rechazo señaladas en el numeral 11 CAUSALES DE RECHAZO de los términos de referencia, será puesto a consideración de dos (2) pares evaluadores reconocidos como investigadores dentro de la convocatoria vigente para

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, evaluadores Transversales nacionales e internacionales (sector no académico o evaluadores académicos sin reconocimiento como investigador), evaluadores académicos internacionales (reconocidos por el Ministerio), seleccionados por el Ministerio.

- 2. Tercer evaluador:** Se someterán a esta modalidad aquellas propuestas **que**, habiendo sido evaluadas por pares evaluadores, tengan una diferencia entre las evaluaciones por pares mayor o igual a 30 puntos, siempre y cuando una de las dos sea igual o superior a 60 puntos y en los demás casos previstos en el procedimiento interno definido en el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.

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

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

Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés. 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.

Notas:

- El Ministerio desarrollará el proceso de evaluación de acuerdo con el procedimiento de Evaluación de programas, propuestas o proyectos de CTeI, susceptibles de financiar con la Asignación CTeI del SGR (Código M801PR02) o el que haga sus veces.
- 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, este será rechazado conforme lo establecido en el numeral 11 CAUSALES DE RECHAZO.
- Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- De acuerdo con el cronograma de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones a la publicación del listado de proyectos habilitados.

17. LISTADO DE ELEGIBLES

Los proyectos que igualen o superen 75 puntos en la evaluación conformarán el listado de proyectos elegibles y serán organizados en estricto orden descendente de calificación por región. 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. Pertinencia e impacto de los resultados y productos esperados del proyecto en atención a las demandas territoriales establecidas en los retos del plan de convocatorias 2025-2026*".
2. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio "*2. Calidad técnico-científica y presupuestal del proyecto*".
3. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio "*3. Contribución al desarrollo regional y al fortalecimiento de capacidades propias en materia de ciencia, tecnología e innovación*".
4. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio "*4. 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. Gobernanza y sostenibilidad del proyecto*".
6. En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje del criterio "*6. Enfoque diferencial e interseccional*".
7. 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

- **Nota 1:** Una vez conformado el listado de elegibles conforme a lo establecido en el numeral 17 LISTADO DE ELEGIBLES y en caso de presentarse saldos de recursos en una o varias regiones, dichos saldos se consolidarán en una bolsa de recursos nacional. Con cargo a esta bolsa, se procederá a organizar los proyectos restantes del listado de elegibles en estricto orden descendente de puntaje, indistintamente de la región a la que pertenezcan, hasta agotar la disponibilidad de recursos.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- 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 CTeI del SGR.
- Posterior a la publicación del listado definitivo de elegibles, los proyectos en calidad de elegibles deberán surtir el trámite de validación de requisitos, así como en la normativa del SGR establecida en la guía de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, o la que haga sus veces, en el plazo establecido en esta convocatoria. Una vez superada la etapa de validación de requisitos del SGR, los proyectos serán sometidos a consideración del OCAD para su respectiva viabilización, priorización y aprobación, conforme con lo establecido en la Ley 2056 de 2020 y el Decreto 1821 de 2020 o las normas que lo modifiquen.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.2.3.2.8 del Decreto 1821 de 2020. Priorización de Proyectos de Inversión, del Decreto 1821 de 2020 que menciona: *"La priorización de proyectos de inversión para la aprobación por parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, respetará el orden de elegibilidad con base en el puntaje de evaluación de los proyectos y los recursos disponibles para la aprobación de proyectos, de acuerdo con las reglas establecidas en los términos de referencia"* y orientados por el principio de eficiencia administrativa, la validación de requisitos de los proyectos de inversión se realizará conforme a la posición de los proyectos en el listado definitivo de elegibles y la disponibilidad de recursos para la aprobación de proyectos.

18. OBSERVACIONES AL LISTADO DE PROYECTOS HABILITADOS Y ELEGIBLES

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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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-pqrds>, con el asunto "Solicitud aclaración resultados Convocatoria 49 del SGR - ENERGÍA SOSTENIBLE código SIGP XXXX".

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

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 CTeI, de acuerdo con su complejidad.

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

19.1. 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.

19.1.1. Supervisión a Proyectos Ejecutados por entidades de naturaleza jurídica pública

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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.

19.1.2. Supervisión a los proyectos que ejecuten entidades de naturaleza jurídica privada

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 se de 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 mensual de \$12.000.000 que corresponderán a gastos por honorarios y \$1.200.000 para gastos de desplazamiento por cada departamento donde se ejecutará el proyecto.

19.2. 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 de este lo justifiquen.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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.

19.2.1. Interventoría a proyectos ejecutados por entidades de naturaleza jurídica pública

La interventoría podrá ser realizada por una entidad de naturaleza jurídica pública y deberá cumplir con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

19.2.2. 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 para 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 (rete fuente, rete Ica, estampillas, IVA, rete Iva), pólizas, entre otros.

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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 CTeI 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 de este (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

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

se debe realizar de manera concomitante a las otras actividades del proyecto.

20. REVISIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Para los proyectos que resulten elegibles en el marco de la presente convocatoria, las entidades proponentes deberán incluir la ficha del proyecto registrado en el SIGP al transferir la misma MGA aportada en los requisitos habilitantes 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 carga y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTeI, o el que haga sus veces"* establecido en el numeral 21 64CRONOGRAMA.

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 carga y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTeI, 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@dnpp.gov.co dentro de los plazos establecidos en la actividad anteriormente citada.

Una vez el proyecto de inversión pública susceptible de ser financiado con recursos de la Asignación para la inversión en CTeI que supere los requisitos establecidos en los presentes términos y la revisión de los aplicables del Acuerdo 012 de 2024 expedido por la Comisión Rectora, se someterá a consideración del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de CTeI del SGR para ser viabilizado, priorizado y aprobado.

El plazo máximo para la revisión de los requisitos establecidos en el acuerdo No 012 de 2024, expedido por la Comisión Rectora, es el plazo establecido en el numeral 21 64CRONOGRAMA de los términos de referencia.

Notas:

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

Código: M802PR06PL01
Versión: 01
Vigente desde 2025-06-06

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- Cuando se presenten cambios en el proyecto ya evaluado posterior a la publicación del listado definitivo de elegibles, que alteren sustancialmente las actividades y alcance del proyecto, o tengan por objeto el cambio en los objetivos, las entidades miembros de la alianza, o que implique modificaciones 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.
- En el entendido que la entidad aliada une esfuerzos para llevar a cabo el proyecto de inversión, deberá cuantificar su aporte al mismo, ya sea en especie o en efectivo.
- No serán tenidos en cuenta para el proceso de revisión de requisitos del SGR proyectos presentados por fuera de los plazos establecidos para la actividad *"Tiempo de carga y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTeI, o el que haga sus veces"* establecido en el numeral 21 CRONOGRAMA.
- Los proyectos de inversión transferidos para revisión de requisitos del SGR, recibirán pronunciamiento dentro de los quince días siguientes a su transferencia, siempre respetando el derecho a turno.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.2.3.2.8 del Decreto 1821 de 2020. Priorización de Proyectos de Inversión, del Decreto 1821 de 2020 que menciona: *"La priorización de proyectos de inversión para la aprobación por parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, respetará el orden de elegibilidad con base en el puntaje de evaluación de los proyectos y los recursos disponibles para la aprobación de proyectos, de acuerdo con las reglas establecidas en los términos de referencia"*.

21. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE	LUGAR
Apertura de la convocatoria	12 de marzo de 2026	https://minciencias.gov.co/
Observaciones a Términos de Referencia	Del 12 al 16 de marzo de 2026	Correo: atencionalciudadano@minciencias.gov.co

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

Código: M802PR06PL01
Versión: 01
Vigente desde 2025-06-06

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE	LUGAR
Respuesta a observaciones	20 de marzo de 2026	https://minciencias.gov.co/ y correo del peticionario
Solicitud creación de Rol formulador CTeI	12 de marzo de 2026 al 08 de Mayo de 2026	Correo: atencionalciudadano@minciencias.gov.co
Presentación de proyectos	12 de marzo de 2026 hasta el 08 de Mayo de 2026 A las 4:00 p.m. (Hora Colombia)	https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/
Primera validación de requisitos habilitantes	13 de mayo de 2026	https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/
Primera subsanación	Del 14 al 20 de mayo de 2026	https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/
Segunda validación de requisitos habilitantes observaciones solo MGA – PRESUPUESTO	25 de mayo de 2026	https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/
Segunda subsanación de requisitos solo respeto de (MGA – PRESUPUESTO – DOCUMENTO TECNICO) Para los que cumplen el resto de los requisitos habilitantes	Del 26 al 29 de mayo de 2026	https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/
Publicación del listado proyectos habilitados	03 de Junio de 2026	https://minciencias.gov.co/
Período de observaciones al listado de proyectos habilitados	Del 04 de Junio al 05 de Junio de 2026	Correo: atencionalciudadano@minciencias.gov.co
Respuesta a solicitud de observaciones y	09 de Junio de 2026	https://minciencias.gov.co/ y correo del peticionario

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

Código: M802PR06PL01
Versión: 01
Vigente desde 2025-06-06

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE	LUGAR
publicación listado final de proyectos habilitados		
Evaluación de Proyectos	Del 09 de Junio al 10 de julio de 2026	https://minciencias.gov.co/
Publicación de resultados de evaluación	16 de julio de 2026	https://minciencias.gov.co/
Período de observaciones a evaluación	Del 17 al 21 de julio de 2026	https://minciencias.gov.co/ y correo del petionario
Respuesta observaciones de evaluaciones	24 de julio de 2026	https://minciencias.gov.co/ y correo del petionario
Publicación de listado definitivo de proyectos elegibles	24 de julio de 2026	https://minciencias.gov.co/
Tiempo de carga y transferencia de información de proyectos de inversión en el Banco de Proyectos del Sistema General de Regalías SUIFP – SGR - CTeI, o el que haga sus veces.	Del 24 de julio al 31 de julio de 2026 hasta las 07:00 p.m. (Hora Colombia)	https://mgaweb.dnp.gov.co/account/register
Primera revisión del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Acuerdo 012 de 2024 de la Comisión Rectora	10 de agosto de 2026	https://mgaweb.dnp.gov.co/account/register y correo del proponente
Segunda transferencia en SUIFP-SGR -CTeI	Del 11 al 14 agosto de 2026 hasta las 07:00 p.m. (Hora Colombia)	https://mgaweb.dnp.gov.co/account/register

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

Código: M802PR06PL01
Versión: 01
Vigente desde 2025-06-06

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE	LUGAR
Segunda revisión del cumplimiento de los requisitos establecidos en el acuerdo 012 de 2024 de la Comisión Rectora	21 agosto de 2026	https://mgaweb.dnp.gov.co/account/register y correo del proponente

Las fechas y horarios establecidos en el cronograma de la convocatoria se consideran de cumplimiento obligatorio. Los términos indicados como perentorios (*) son improrrogables, por lo tanto, el incumplimiento de cualquiera de ellos por parte de los interesados generará la pérdida del derecho correspondiente. Los horarios están establecidos a la hora estándar de Colombia, Zona horaria de Bogotá (GMT-5).

Notas:

- Para llevar a cabo la actividad "Solicitud creación de Rol formulador CTeI consulte el "Anexo 9 - Instructivo para generar MGA-WEB".
- Los proponentes que no soliciten la creación del Rol formulador CTeI 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).
- El cronograma podrá ser modificado y en caso de vencerse los plazos previstos en el mismo, buscando la garantía de los principios constitucionales y del SGR; el OCAD podrá ajustar los términos en cualquier momento.
- Los plazos establecidos para cada una de las etapas en el presente cronograma son de carácter preclusivo, por lo que, vencido dichos plazos, no será posible realizar la actividad correspondiente.
- El Ministerio no será responsable por documentos, recursos o solicitudes que se presenten de manera extemporánea.
- Una vez cerrada la convocatoria, el Ministerio verificará que los documentos adjuntos por el proponente presentan la información requerida de forma consistente. El Ministerio reportará las inconsistencias en la información en el sistema, de modo tal que el proponente pueda ajustarlas a través del aplicativo durante el período establecido en el Cronograma. No se notificará al proponente por medio diferente al aplicativo sobre los documentos que deberá ajustar.

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

- La etapa denominada "*Período de observaciones y subsanación de requisitos*" no exime de responsabilidad a los interesados en esta convocatoria de la consulta permanente de la información a fin de entregar la propuesta del proyecto de I+D+i completa. Los beneficios otorgados por EL MINISTERIO para facilitar la presentación de los Proyectos no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados y seleccionados en esta convocatoria.
- En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del Proyecto de I+D+i 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 la convocatoria, 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 todas las evidencias de la falla presentada, antes de la fecha de cierre establecida en el cronograma de los presentes términos de referencia, 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 Recobro mejorado 2025, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El MINISTERIO por medio de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información (OTSI) verificará el error reportado (Ver Numeral 13 PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN).
- Cualquier actuación por fuera de las fechas y horarios establecidos en esta sección se entenderá como extemporánea y no será tenida en cuenta. No se aceptarán documentos por fuera de las fechas establecidas en el Cronograma de la convocatoria.

22. MODIFICACIONES

MINCIENCIAS en coordinación con el DNP, con previa autorización del OCAD de CTeI 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,

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 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

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 registrará 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 CTeI 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 registrará 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.*

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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.”

PARÁGRAFO PRIMERO. Las entidades ejecutantes tienen la obligación de evaluar sus resultados derivados de proyectos financiados con recursos públicos y definir cuáles de estos resultados serán puestos a disposición de la ciudadanía a través infraestructuras y sistemas de información científicos estandarizados e interoperables, bajo modelos de licenciamiento abierto, y cuáles serán de acceso restringido de acuerdo con las reglas y excepciones establecidas por el artículo 171 de la ley 2294 de 2023.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Previo a dicho proceso de apertura, las entidades ejecutantes deberán comunicar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, qué resultados serán divulgados, cuáles deberán manejarse bajo un acceso restringido de manera temporal o permanente y qué motivos justifican estas decisiones de acuerdo con las reglas establecidas por el artículo 171 de la ley 2294 de 2023.

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.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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 CTeI 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_1_carta_de_aval PB Energía.docx
Anexo_2_Documento_Técnico_ PB Energía.docx
Anexo_3_Presupuesto_ PB Energía.xlsx
Anexo_4_Demandas Territoriales Energía P Bienal.docx
Anexo_5. _Formato_de_proyectos_de_CTEI_Energía P Bienal.docx
Anexo_6_Definiciones Energía P Bienal.docx
Anexo_7_Niveles_de_madurez_tecnologica_PB_Energía.docx
Anexo_8_Productos_PB_Energía.docx
Anexo_9 - Instructivo para generar MGA-WEB
Anexo_10_Categorizacion_IDIC_PB_Energía.docx
Anexo_11_Lineamientos_Apropiacion_Social_del_Conocimiento_PB_Energía.docx
Anexo_12_Enfoque_diferencial_e_interseccional_PB_Energía.docx
Anexo_13 Procedimiento para llevar a cabo la actividad "Solicitud creación de Rol Formulador CTeI".

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 esta 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

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

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

Parágrafo: Los plazos dispuestos en el numeral 21 CRONOGRAMA del presente documento son de carácter preclusivo y perentorio en cumplimiento de los principios de planeación, igualdad, transparencia y seguridad jurídica que rigen las actuaciones administrativas. En consecuencia, una vez vencidos los plazos señalados, no procederán solicitudes de modificación, prórroga o reapertura de etapas, ni podrán admitirse actuaciones extemporáneas por parte de los proponentes. Los participantes deben ajustar sus actuaciones al principio de preclusión procesal, de manera que el cierre de cada etapa produce el efecto de consolidar jurídicamente las actuaciones cumplidas y excluir aquellas que no se realizaron en oportunidad¹⁰.

Por tanto, toda actuación presentada fuera de los plazos previstos se tendrá extemporánea y en consecuencia presentada, y el proponente asumirá las consecuencias derivadas de la inobservancia de los términos establecidos.

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

Correo: atencionalciudadano@minciencias.gov.co

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: "Solicitud aclaración resultados Convocatoria 49 del SGR - ENERGÍA SOSTENIBLE código SIGP XXXX".

¹⁰ Expediente 16482. Demandante World Customs & Cía. Ltda. SIA. Consejero Ponente: doctor Hugo Fernando Bastidas Bárcenas



Ciencias

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR) CONVOCATORIA 49 DEL SGR

Documento aprobado el 11 de marzo de 2026 en sesión No. 68 del OCAD de CTeI

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

Código: M802PR06PL01
Versión: 01
Vigente desde 2025-06-06