

**CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO GEOCIÉNTIFICO Y TECNOLÓGICO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA Y LA CAPTURA, ALMACENAMIENTO Y USO DE CO<sub>2</sub>**

**TABLA DE CONTENIDO**

1. PRESENTACIÓN .....	1
2. OBJETIVO.....	5
3. DIRIGIDA A .....	6
4. LÍNEAS TEMÁTICAS .....	7
5. ENFOQUE DIFERENCIAL .....	7
6. REQUISITOS .....	8
7. CONDICIONES INHABILITANTES .....	10
8. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN .....	11
9. CONTENIDOS DEL PROYECTO .....	13
10. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN.....	14
11. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES .....	16
12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	16
13. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN .....	18
14. BANCO DE ELEGIBLES .....	19
15. ACLARACIONES .....	20
16. CRONOGRAMA.....	21
17. MODIFICACIONES .....	22
18. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	22
19. VEEDURÍAS CIUDADANAS .....	23
20. ANEXOS .....	23
21. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD .....	23
22. MÁS INFORMACIÓN .....	24

**1. PRESENTACIÓN**

Mediante la Ley 2162 de 2021 se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como el ente rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar, implementar y controlar la política del Estado en esta materia. De acuerdo con esto, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e

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

Innovación (en adelante el MINISTERIO), el Patrimonio Autónomo Fondo Nacional De Financiamiento Para La Ciencia, La Tecnología Y La Innovación “Francisco José De Caldas” (FFJC) y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), han suscrito el Convenio Especial de Cooperación No. 710/991 - 2023, para fomentar estudios e investigaciones con el fin de evaluar el potencial de las Fuentes No convencionales de Energía (FNCE) que han sido delegadas a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, y también a la temática de captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS), así como la planeación, diseño e implementación de estrategias y medios de divulgación del conocimiento geocientífico adquiridos. Resultado de aunar esfuerzos entre las dos entidades, se ha construido esta convocatoria, con el objetivo de conformar un listado de proyectos elegibles orientados al fortalecimiento de las capacidades en investigación en las líneas de FNCE delegadas a la ANH, y la captura, almacenamiento y uso de carbono.

Ante los nuevos desafíos y oportunidades que se han generado en los sectores minero y energético del país, especialmente resaltados en el Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, adoptado a través de la Ley 2294 de 2023, se busca con esta convocatoria aportar a:

- **Transformación productiva, internacionalización y acción climática.** *Apunta a la diversificación de las actividades productivas que aproveche el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante los choques climáticos. Con ello, se espera una productividad que propicie el desarrollo sostenible y la competitividad del país, aumentando la riqueza al tiempo que es incluyente, dejando atrás de manera progresiva la dependencia de actividades extractivas y dando paso a una economía reindustrializada con nuevos sectores soportados en las potencialidades territoriales en armonía con la naturaleza.*

Y específicamente a la necesidad de concretar una “transición energética justa, segura, confiable y eficiente”, con participación de las comunidades de la región, un “ordenamiento minero ambiental”, entre otros, es claro que el sector deberá enfocarse en lo que se ha denominado “Transitar de una economía extractivista a una economía productiva”.

Esta línea estratégica se relaciona con los artículos 225 y 226 de la Ley 2294 de 2023: “Fortalecimiento de la institucionalidad para el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación” y “Políticas de investigación e innovación orientada por Misiones”.

- **Convergencia regional.** *Es el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios. Para garantizar esta convergencia es necesario fortalecer los vínculos intra e interregionales y aumentar la productividad, competitividad e innovación en los territorios. Así mismo, se requiere transformar las instituciones y la gestión de lo público, poniendo al ciudadano en el centro de su accionar y construyendo un relacionamiento estrecho, mediado por la confianza, entre las comunidades y entre éstas y las instituciones, para responder de manera acertada a sus necesidades y atender debidamente sus expectativas a partir de marcos regulatorios consistentes.*

Frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la convocatoria responde al ODS No. 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. El cual pretende garantizar el acceso a una energía limpia y asequible, clave para el desarrollo de la agricultura, las empresas, las comunicaciones, la educación, la sanidad y el transporte.

En consecuencia, es necesario contar con estudios de investigación en las fuentes no convencionales de energía delegadas a la ANH, que amplíen el conocimiento del sector, a través del desarrollo de estudios que estén orientados a solucionar problemáticas, en el contexto minero energético. Así como a través de la implementación de nuevas tecnologías, estudios de impacto en las diferentes regiones y territorios, y a su vez de impacto a la dimensión ambiental, este último de gran importancia en el Plan Nacional de Desarrollo.

Desde el orden institucional, y para atender a los nuevos desafíos, a través de la Resolución No. 40234 del 23 de febrero de 2023, le fueron delegadas las siguientes nuevas funciones a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH):

*“Artículo 1. ...elaboración de los insumos y el apoyo necesario para la continuidad en la formulación y diseño de la política pública a cargo del Ministerio de Minas y Energía, de los siguientes recursos energéticos: geotermia, energía eólica e hidrógeno, captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS); así como también las alternativas geológicas para el almacenamiento subterráneo de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), a través del aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE.*

*Los insumos a los que se refiere este artículo comprenden la elaboración de estudios, diagnósticos, identificación de necesidades, investigación, recomendaciones de política pública, estructuración y adelantamiento de procesos, así como todas las actividades necesarias para la promoción de las FNCE objeto de la presente delegación.”*

Con esta convocatoria se desarrollarán siguientes causales de CTel conforme a lo definido en el Artículo 2 del Decreto 591 de 1991, “Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas”:

**Numeral 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.** Se apoyará el desarrollo de proyectos de I+D con el fin de fortalecer las capacidades de los actores del SNCTI del país, en particular de los grupos de investigación adscritos a las Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación y/o Desarrollo Tecnológico, relacionados con el área de geociencias o ciencias de la tierra, e ingeniería de petróleos, cuyas disciplinas tengan relación directa tanto con la generación de conocimiento geocientífico del subsuelo colombiano relacionado a las fuentes no convencionales de energía delegadas a la ANH, las cuales incluyen Hidrógeno, Geotermia y Energía Eólica, en las cuencas de interés para la ANH, indicadas en el ANEXO 1 - DESCRIPCIÓN LÍNEAS TEMÁTICAS Y SUS ALCANCES de los presentes términos de referencia.

El fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación resultará en la generación de nuevo conocimiento científico y tecnológico, que se traducirá en el desarrollo de pruebas de concepto, obtención de nuevos productos, servicios, teniendo en cuenta las consideraciones de tipo ambiental y social de las alternativas tecnológicas que se trabajen.

Con lo anterior se contará con insumos técnicos por parte de la ANH para planear y optimizar la gestión de los siguientes recursos energéticos: geotermia, energía eólica e hidrógeno, captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS); así como también, las alternativas geológicas para el almacenamiento subterráneo de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), a través del aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE” y generar interés exploratorio y de inversión.

**Numeral 2: Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.** A través de la financiación de proyectos y actividades de CTel, los grupos de investigación generarán nuevo conocimiento, no solamente dirigido a la comunidad geocientífica, sino también a la sociedad en general, en particular a las comunidades ubicadas en las zonas de interés de la ANH, dado el foco de trabajo sobre los aspectos que determinan la exploración de los recursos energéticos tales como geotermia, energía eólica e hidrógeno, captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS); así como también, las alternativas geológicas para el almacenamiento subterráneo de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), a través del aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE

Con base en lo anterior, los grupos de investigación podrán incrementar su producción científica como parte materializada del conocimiento generado, se podrá difundir la información científica, tecnológica y de innovación, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia, tecnología e innovación.

Se podrán establecer y conformar redes de investigación e información científica, tecnológica y de innovación relacionadas con las líneas temáticas del convenio, teniendo en cuenta las consideraciones de tipo social y ambiental que le brindan sostenibilidad, así como la participación en seminarios, cursos, congresos, talleres y eventos nacionales o internacionales de ciencia, tecnología e innovación.

**Numeral 4: Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a empresas de base tecnológica.** Toda vez que los proyectos desarrollados en su componente tecnológico podrían tener en cuenta actividades y resultados que involucren la incorporación, creación, generación, apropiación y adaptación de tecnología para dar respuesta a las necesidades estratégicas de la ANH.

En particular, dados los esfuerzos desarrollados para incentivar la exploración de los recursos energéticos tales como geotermia, energía eólica e hidrógeno, captura, almacenamiento y uso de carbono (CCUS); así como también, las alternativas geológicas para el almacenamiento subterráneo de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), a través del aprovechamiento de Fuentes No Convencionales de Energía – FNCE, se espera que, con la ejecución de nuevos proyectos en el marco de esta convocatoria, se avance en el desarrollo de proyectos que permitan contar con soluciones creativas que permitan contribuir a un desarrollo potencial de manera sostenible.

**Numeral 6: Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.** Con el desarrollo de la presente convocatoria se fomenta la conformación de alianzas para garantizar la complementariedad de recursos y conocimientos que den respuesta a los objetivos planteados en cada uno de los proyectos de I+D+i que se presenten.

Por su parte, desde la Agencia Nacional de Hidrocarburos la evaluación de los recursos asociados a la Transición energética se despliega mediante el desarrollo de estudios, diagnósticos, investigación de necesidades e investigaciones facilitando la gestión del conocimiento, para la aceleración de la actividad exploratoria en temas de Fuentes no convencionales de energía – FNCE delegados a la ANH y la diversificación de fuentes de producción energética, tendientes a garantizar la autosuficiencia energética del país.

En el marco del Plan Estratégico Institucional 2022-2026 y del Plan de Acción Institucional 2024, la presente convocatoria se encuentra alineada con los Objetivos Estratégicos Institucionales: *Adoptar enfoques de políticas públicas de investigación e innovación para resolver grandes desafíos sociales, económicos y ambientales del país y Fortalecer la gobernanza del SNCTI y sus capacidades a través de las políticas públicas, planes y programas de CTel, a través del Programa Estratégico (PE):*

- *“(PE5) Mejorar las capacidades para la transferencia de conocimiento y tecnología, con el fin de incrementar los niveles de productividad del país aportando a la reindustrialización en los retos priorizados”.*

Este programa estratégico será medido a través del Indicador Programático: *Proyectos de CTel apoyados para la Transición energética, acceso y uso eficiente de la energía.*

Para la elaboración de los términos de referencia de la presente convocatoria de una manera integral, se tuvo también en cuenta las conclusiones y recomendaciones de la Mesa Técnica de Transición Energética, realizada el día 08 de marzo de 2024 con expertos del sector energético colombiano, convocada por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. Entre las principales conclusiones se resaltan que los proyectos sean ejecutados principalmente en alianza para que tengan un mayor impacto, desarrollo y aplicación. Los proyectos deben ser desarrollados de manera integral y deben tenerse en cuenta los aspectos sociales y ambientales.

Adicionalmente, se indica que esta Convocatoria se encuentra alineada con la Hoja de Ruta de la Misión de Transición Energética siguiendo las Políticas de Investigación e Innovación Orientada por Misiones (PIOM) de EL MINISTERIO, cuyo reto principal es asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos los colombianos, a través de la estrategia para la creación de valor mediante la investigación y la innovación del ecosistema energético.

## 2. OBJETIVO

Fortalecer el desarrollo del sector energético colombiano a través de la financiación de proyectos de I+D+i que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento geocientífico y tecnológico en las Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) delegadas a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, tales como energía geotérmica, eólica e hidrógeno, y la captura, almacenamiento y uso de dióxido de carbono.

### 3. DIRIGIDA A

Alianzas estratégicas conformadas por una entidad del SNCTI que cuente con un grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación categorizado por el MINISTERIO al cierre de esta convocatoria, y con mínimo alguno de los siguientes actores del SNCTI, todos con experiencia comprobada en la línea temática a la cual se presentan:

- Otro(s) grupo(s) de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación categorizado(s) por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación al cierre de esta convocatoria y que se encuentre(n) adscrito(s) a una(s) entidad(es) legalmente constituida(s) en Colombia.
- Otros actores del SNCTI, entidades legalmente constituidas y que tengan experiencia comprobada en la línea temática a la cual se presentan. Entre los actores del SNCTI se incluyen: Instituciones de Educación Superior (IES), Unidades Empresariales de I+D+i reconocidas, Empresas (personas jurídicas), Centros e Institutos de Investigación (CI) reconocidos, Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT) reconocidos, Centros de Innovación y Productividad (CIP) reconocidos, Incubadoras de Empresa de Base Tecnológica (IEBT) reconocidas, entidades del sector productivo o de servicios, entidades estatales, no gubernamentales y sociedad civil organizada.

#### Notas:

1. La entidad ejecutora corresponde a la entidad a la que se encuentra adscrito el grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación que lidere el proyecto y al cual debe pertenecer el investigador principal.
2. Si hay alianza entre dos o más grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación con categorización vigente, en la propuesta debe indicarse cuál es el grupo que lidera el proyecto. Se permite la alianza entre dos grupos de investigación de la misma entidad ejecutora.
3. El investigador principal debe estar adscrito a la entidad ejecutora del proyecto y al grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación que lidere el proyecto.
4. Se debe reflejar el carácter interdisciplinario, el compromiso y la participación en términos presupuestales, técnicos y operativos de la alianza estratégica. Cada una de las entidades que participe debe aportar contrapartida, ya sea en dinero o en especie. Esto será verificado durante la etapa de revisión de requisitos y también será calificado durante el proceso de evaluación que se describe en el numeral 12 – CRITERIOS DE EVALUCIÓN de los presentes términos de referencia.
5. Las empresas públicas o privadas nacionales o extranjeras que participen, deben estar legalmente constituidas y con domicilio en Colombia como mínimo tres (3) años antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria. Deben tener experiencia comprobada en la línea temática a la cual se presentan.
6. Instituciones de educación internacionales o centros de investigación o desarrollo tecnológico o innovación internacionales podrán presentarse en calidad de entidades colaboradoras. No ejecutan presupuesto ni contrapartida.
7. Cada entidad o actor del SNCTel que haga parte de la alianza, debe tener un director técnico/científico para garantizar la interdisciplinariedad y el aporte técnico para la ejecución del proyecto. Dichos directores deben ser registrados en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP e incluidos en el ANEXO 5 - PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL. En el caso de la entidad ejecutora y líder de la propuesta, el director técnico/científico es el investigador principal.

#### 4. LÍNEAS TEMÁTICAS

Las líneas temáticas sobre las cuales se deben abordar las propuestas presentadas a esta convocatoria son las siguientes:

1. Investigaciones y estudios prospectivos en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE delegadas a la ANH por el Ministerio de Minas y Energía – MME
2. Evaluación del potencial en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE asociado a Hidrógeno en el territorio colombiano.
3. Evaluación de recursos en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE asociado a geotermia en zonas de interés.
4. Investigación, caracterización y evaluación de los procesos de captura, uso y almacenamiento de CO<sub>2</sub> - CCUS.
5. Innovación y utilización de nuevas tecnologías para el desarrollo de Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE delegadas a la ANH tales como el análisis de datos, inteligencia artificial y/o *machine learning* entre otras.

La descripción detallada de las líneas temáticas, así como el alcance de cada uno se encuentran en el ANEXO 1 - DESCRIPCIÓN LÍNEAS TEMÁTICAS Y SUS ALCANCES. Los productos y resultados mínimos esperados se encuentran definidos en el ANEXO 6 - PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS.

Cada proyecto que se postule a la convocatoria deberá seleccionar una única línea temática de las indicados anteriormente.

#### Notas:

1. Los grupos de I+D+i y actores del SNCTI que se postulan a la presente convocatoria solamente podrán participar en máximo (2) dos proyectos independientemente del rol. No es obligatorio que los proyectos correspondan a una misma línea temática de la presente convocatoria. En caso de registrar más de dos proyectos en el SIGP se tendrán en cuenta únicamente los dos primeros radicados y que cumplan requisitos.
2. El proyecto postulado, solamente se puede presentar en una de las cinco líneas temáticas.
3. Las líneas temáticas fueron avaladas por el Comité Técnico y Coordinador del Convenio Especial de Cooperación No. 710/991-2023 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación “Francisco José de Caldas”, de acuerdo con los objetivos de cada uno de ellos.

#### 5. ENFOQUE DIFERENCIAL

La presente convocatoria cuenta con los siguientes requisitos de enfoque diferencial e incluyente, cuyo objetivo es democratizar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, buscando, asimismo, el cierre de brechas, el crecimiento y la consolidación de las comunidades científicas en los departamentos y municipios.

Se debe caracterizar el recurso humano que participará (indicando su dedicación al mismo) o se beneficiará en el desarrollo del proyecto, teniendo las siguientes alternativas a través de las cuales se busca democratizar la CTel:

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<b>Población víctima del conflicto armado o en situación de extrema vulnerabilidad</b>	Son aquellas personas que individual o colectivamente hayan sufrido un daño por hechos ocurridos a partir del 1° 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)
<b>Población en condición de discapacidad</b>	Física Auditiva Visual Sordoceguera
<b>Grupo Étnico</b>	Población Indígena. Población negra / Afrocolombiano / Afrodescendiente Raizal Rom (gitano) Palenquero

Las propuestas que demuestren en su conformación la participación de investigadores, coinvestigadores, personal científico y/o estudiantes en las categorías señaladas en la tabla recibirán puntuación en el criterio de evaluación 3. CONFORMACIÓN DE LA ALIANZA Y DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

**Nota:** Para certificar las categorías anteriormente descritas, se debe anexar el Certificado expedido por Ministerio del Interior para: miembros de población afrocolombiana, raizal, palenquera, indígena, ROM. Certificado expedido por la Unidad para la Atención y Reparación Integral para las Víctimas para: víctimas del conflicto armado. Certificado de discapacidad expedido por la IPS para: personas que tengan alguna condición de discapacidad. Estos certificados deben ser anexados en el espacio indicado en el formulario de SIGP

## 6. REQUISITOS

1. Cumplir con el DIRIGIDO A.
2. Inscribir la propuesta completa del proyecto de I+D+i en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos-SIGP teniendo en cuenta las fechas establecidas en el cronograma de la convocatoria, y seleccionando solo una de las líneas temáticas definidas en el numeral 4. "LÍNEAS TEMÁTICAS" de los presentes Términos de Referencia. El formulario del proyecto diligenciado en el SIGP deberá contener la información requerida en el ANEXO 3 – DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA.
3. Presentar carta de aval y compromiso institucional unificada debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales o apoderados de todas las entidades que participen en la propuesta. Para acreditar este

requisito, se debe adjuntar el ANEXO 2 - CARTA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIFICADA. En el caso de apoderado(s), deberán anexarse el/los documento(s) que acrediten y faculten en el mismo archivo.

A su vez, el modelo de gobernanza de la alianza deberá presentarse debidamente diligenciado en la carta de aval. Las entidades que hagan parte de la Alianza deberán comprometer conjuntamente una contrapartida en dinero y/o especie por un monto mínimo del 10% del valor total del proyecto, ésta debe quedar definida y soportada en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos –SIGP, y de acuerdo con lo consignado en el ANEXO 2 - CARTA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIFICADA de los términos de referencia.

**Nota:** Los Centros autónomos y reconocidos por EL MINISTERIO que hagan parte de la alianza, no están obligados a realizar aportes de contrapartida de conformidad con el numeral 8.2.2 de la Política de actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación- SNCTI adoptada mediante Resolución No. 1473 de 2016. El porcentaje total deberá ser cubierto en tal caso por las demás entidades que conforman la alianza.

4. Presentar concepto de un comité de ética/bioética, **cuando aplique**, donde se especifique que la propuesta ha sido revisada y avalada. En caso de que ninguna de las instituciones que conforman la Alianza cuenten con un comité de ética, podrá solicitar el concepto ante otra entidad que sí cuente con uno. Debe anexar a este aval, el acto administrativo que soporta la conformación del Comité de ética o de Bioética que lo expide.
5. El investigador principal debe estar adscrito a la entidad ejecutora y al grupo de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación que lidere el proyecto y solo podrá participar con este rol en un proyecto de la presente convocatoria.
6. Presentar el ANEXO 4 - RELACIÓN DE PRODUCTOS DE CTel RELACIONADOS CON LA CONVOCATORIA, debidamente diligenciado, firmado y con los respectivos soportes para verificación, tanto para el investigador principal, como para el Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación proponente y el (los) aliado(s), con el objetivo de verificar experiencia en la línea temática a la cual aplica. El investigador principal debe tener experiencia comprobada de mínimo un (1) producto registrado en su CvLAC a la fecha de apertura de la convocatoria y que esté relacionado directamente con la línea temática a la cual se presenta.
7. La información de identificación, roles y responsabilidades de todos los integrantes que participen en el proyecto, deberá quedar claramente estipulada en el formulario diligenciado a través del SIGP. Todo el personal científico debe crear o actualizar su CvLAC. Para los casos en los que no se encuentren definidas las personas para perfiles específicos en la propuesta, una vez estas sean seleccionadas, el Investigador Principal deberá asegurarse de la creación o actualización de sus CvLACs u hoja de vida. Si se incorporan en la propuesta investigadores internacionales, se deberán incluir, en idioma español, sus hojas de vida dentro de la documentación a presentar con la propuesta, en caso de que no tengan creado su CvLAC.
8. Presentar el ANEXO 5 – PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL debidamente diligenciado con la planeación técnica y financiera de ejecución del proyecto.

**Notas:**

1. El MINISTERIO podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional o aclaraciones sobre los requisitos, cuando aplique.
2. Se aceptará que en la “*Carta de aval y compromiso institucional unificada*” (Anexo 2) las firmas de los representantes legales o apoderados vengan en hojas diferentes. No obstante, estas hojas con las firmas deberán estar contenidas en un único archivo pdf.
3. El MINISTERIO con el fin de dar cumplimiento con lo indicado en el numeral “5. Transparencia. Las instituciones, programas, proyectos y personas objeto de apoyo, se podrán seleccionar mediante convocatorias públicas, basadas en criterios de mérito y calidad” del artículo 4 de la Ley 1286 de 2009 y de garantizar los principios del mérito y la calidad, establece una etapa de subsanación de requisitos, que se realizará en el periodo señalado en el numeral 16. CRONOGRAMA.
4. Tener en cuenta que en el caso de que el proyecto sea financiado, la ejecución, seguimiento, supervisión y liquidación del proyecto se ceñirá por lo registrado en el ANEXO 5 – PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL.

## 7. CONDICIONES INHABILITANTES.

Son todas aquellas condiciones de modo, tiempo y lugar, objetivas, antecedentes o concomitantes, predicables del aspirante inscrito en la convocatoria o del Proyecto I+D+i sometido a consideración del MINISTERIO que impiden la continuidad de su participación en el proceso de selección, o que, habiendo obtenido el beneficio de que se trate, le hacen imposible disfrutarlo.

1. Que la propuesta tenga el mismo investigador principal de otra propuesta postulada en esta convocatoria. En caso de que esto ocurra, se tendrá en cuenta solamente la primera que haya sido debidamente radicada en la plataforma SIGP.
2. Que la propuesta presentada haya sido, esté siendo o vaya a ser financiada total o parcialmente y/o de manera simultáneamente por otra convocatoria o con recursos de EL MINISTERIO, la ANH u otras entidades del Estado. Los proponentes deben declarar el cumplimiento de esta condición, a través de la firma de la Carta de Aval y Compromiso Institucional unificada (Anexo 2).
3. No cumplir con los requisitos legales para la suscripción del contrato de financiamiento en la modalidad de recuperación contingente, en caso de ser beneficiado por la presente convocatoria.
4. Estar incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y que no se encuentre apto para contratar de acuerdo con lo establecido en la Constitución, en la Ley y Reglamentos.

Las inhabilidades son de orden Constitucional y legal, el artículo 126 de la Constitución Nacional establece inhabilidades para los grados de parentesco y en la ley encontramos las inhabilidades contempladas en el Artículo 8 (Inhabilidades e incompatibilidades para contratar) de la Ley 80 de 1993. Disposiciones especiales como los artículos 5 y 90 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 71 de la Ley 1952 de 2019, el Código General Disciplinario contempla otras causales de inhabilidad, la Ley 2097 de 2021, entre otras normas. Las inhabilidades e incompatibilidades están establecidas para asegurar los intereses públicos y proteger la transparencia, objetividad e imparcialidad en las relaciones entre el Estado y los particulares.

Así como la verificación en listas restrictivas, incluyendo el análisis correspondiente frente al posible relacionamiento con sujetos sancionados internacionalmente o que se encuentren bajo algún cuestionamiento de orden ético, debidamente demostrado.

5. Alterar alguno de los documentos solicitados en la sección de requisitos.
6. No cumplir con los requisitos y lineamientos establecidos en los Términos de Referencia de la convocatoria y sus anexos, o que estos no se subsanen dentro de los plazos establecidos en el Cronograma de la presente Convocatoria.
7. El proyecto no se relacione con la línea temática a la cual se está presentando.

**Notas:**

1. En el caso de presentarse alguna de las condiciones inhabilitantes anteriormente mencionadas, la propuesta no pasará a proceso de evaluación, o podrá negarse la financiación si ha sido seleccionado como elegible y/o financiable.
2. Si se encuentran inconsistencias entre los documentos o la información aportada a EL MINISTERIO, la propuesta será inhabilitada en cualquier momento.

## 8. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

Se cuenta con un total de **CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$52.500.000.000)** para financiar proyectos en esta convocatoria, los cuales son provenientes del Convenio Especial de Cooperación No. 991 - 2023, de acuerdo con el certificado de disponibilidad de recursos CDR 19752-2024.

**8.1 Duración:** El término de duración de los proyectos a financiar será de máximo **dieciocho (18) meses** independientemente de la línea temática seleccionada, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.

**8.2 Monto de recursos disponible por línea temática:** Se cuenta con una disponibilidad de **DIEZ MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS M/CTE (\$10.500.000.000)** para cada línea temática.

**8.3 Monto máximo de financiación por proyecto:** El monto máximo de financiación por proyecto es de hasta **TRES MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.500.000.000)**. Se espera financiar un mínimo de quince (15) proyectos en total, distribuidos de la siguiente manera:

LÍNEA TEMÁTICA	DURACIÓN MÁXIMA (meses)	NÚMERO ESPERADO DE PROYECTOS A FINANCIAR	RECURSO TOTAL PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
1. Investigaciones y estudios prospectivos en Fuentes No Convencionales de Energía -	18	3	\$10.500.000.000

LÍNEA TEMÁTICA	DURACIÓN MÁXIMA (meses)	NÚMERO ESPERADO DE PROYECTOS A FINANCIAR	RECURSO TOTAL PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS
FNCE delegadas a la ANH por el Ministerio de Minas y Energía - MME			
2. Evaluación del potencial en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE asociado a Hidrógeno en el territorio colombiano	18	3	\$10.500.000.000
3. Evaluación de recursos en Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE asociado a geotermia en zonas de interés	18	3	\$10.500.000.000
4. Investigación, caracterización y evaluación de los procesos de captura, uso y almacenamiento de CO <sub>2</sub> - CCUS	18	3	\$10.500.000.000
5. Innovación y utilización de nuevas tecnologías para el desarrollo de Fuentes No Convencionales de Energía - FNCE delegadas a la ANH tales como el análisis de datos, inteligencia artificial y/o <i>machine learning</i> entre otras.	18	3	\$10.500.000.000

**8.4 Contrapartida:** Se debe aportar una contrapartida en dinero o en especie, por un mínimo del 10% del valor total del proyecto, ésta debe quedar definida y soportada en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos –SIGP, y de acuerdo con lo consignado en el ANEXO 2 - CARTA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIFICADA de los términos de referencia.

**8.5. Modalidad de financiamiento:** Los recursos de la presenta convocatoria serán otorgados en la modalidad de financiamiento de RECUPERACIÓN CONTINGENTE de conformidad con lo establecido en el Decreto 591 de 1991.

**Notas:**

1. Los Centros Autónomos o Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por EL MINISTERIO, no están obligados a realizar aportes de contrapartida, con base en lo definido en el numeral 8.2.2 de la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Adoptada mediante Resolución 1473 de 2016). El porcentaje total deberá ser cubierto en tal caso por las demás entidades que conforman la alianza.
2. Cada una de las entidades participantes en la alianza, deben especificar claramente la contrapartida aportada.
3. La entidad que sea seleccionada para financiación deberá tener en cuenta la constitución a su costo de las pólizas que se pacten en el contrato:

- a. CUMPLIMIENTO: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y con vigencia igual al plazo del contrato y doce (12) meses más.
  - b. SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: por valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más.
4. La programación de desembolsos para los proyectos financiables se ajustará de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo y Proyección Presupuestal presentado por el proponente y con la aprobación de EL MINISTERIO y la ANH, de manera previa a la suscripción del contrato.

## 9. CONTENIDOS DEL PROYECTO

Los proyectos deberán estar conformados por los siguientes componentes descritos en el ANEXO 3 – CONTENIDO DE LA PROPUESTA, y que se presentan a través del Sistema Integrado para la Gestión de Proyectos -SIGP:

**9.1 Componente técnico y científico del proyecto:** Entendido como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único, a través de un conjunto coherente e integral de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que buscan alcanzar un fin último a través de objetivos específicos, utilizando de manera coordinada e interrelacionada una metodología definida en un periodo de tiempo, que pueda apoyarse en elementos claves como: herramientas, recursos humanos, apoyo de directrices y lineamientos de la alta dirección, recursos tecnológicos o físicos esenciales, además de los financieros previamente estimados. Un proyecto de CTel busca generar nuevo conocimiento, generar nuevos productos, servicios, modelos organizacionales, desarrollar prototipos y/o plantas piloto, desarrollar experimentos entre otros (Ver ANEXO 6 – DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS ESPERADOS).

**9.2 Componente presupuestal:** Entendido como la distribución de recursos, tanto de financiación como de contrapartida, que se destinarán para la ejecución de la propuesta y que deben ser acordes con los alcances de la misma. Se debe presentar el presupuesto de la propuesta de I+D+i, discriminando y justificando los gastos asociados a financiación y a contrapartida de cada una de las entidades que participen en la propuesta, con distribuciones anuales.

**9.3 Componente de estructura y organización de la alianza:** El proyecto de I+D+i deberá presentar los diferentes actores del SNCTI que conforman la alianza, su articulación, roles y funciones específicas, desde sus conocimientos, capacidades y competencias fijadas de acuerdo con el planteamiento metodológico del Proyecto de I+D+i, de manera que se observe la contribución de sus integrantes para el logro de los objetivos propuestos.

### Notas:

1. La propuesta debe estar escrita en idioma español y con cifras en pesos colombianos e incluir el componente técnico y científico del Proyecto de I+D+i, presupuesto, estructura y organización de la alianza, como se detalla en el ANEXO 3 - DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA. El Ministerio no corregirá los errores aritméticos que sean presentados en la propuesta.
2. El Proyecto de I+D+i deberá tener en cuenta las normas nacionales (ICONTEC, SSP, otras) e internacionales (IEC, HACCP, Acuerdos Ambientales Internacionales, etc.) existentes en materia de estándares y buenas prácticas de

laboratorio, manufactura, seguridad y sostenibilidad ambiental, entre otros requerimientos técnicos y normativos que apliquen, dependiendo del tipo de tecnología y mercado objetivo de la misma.

## 10. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

Las propuestas que se postulan a la presente convocatoria deben registrarse a través del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos –SIGP en el cual se debe diligenciar la información de los contenidos técnico y financiero del proyecto. La plataforma estará habilitada durante el periodo de apertura de la convocatoria (Ver Numeral 16-CRONOGRAMA).

Para el diligenciamiento de la información se hace necesario seguir las siguientes instrucciones:

- 10.1** Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)).
- 10.2** 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>).
- 10.3** Hacer clic en la opción Formulario en línea para registro de entidades ubicado en la parte derecha, <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/Entidades/> En caso de haberla registrado previamente, continuar con el paso número 10.5
- 10.4** Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad ejecutora y entidades participantes en el proyecto. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.
- 10.5** 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/>
- 10.6** Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la convocatoria. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad ejecutora, convocatoria, y correo electrónico.
- 10.7** Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, se deben guardar en una sola carpeta y adjuntarla 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.
- 10.8** 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.

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

**10.10** Una vez haya sido enviado el proyecto, si la convocatoria se encuentra abierta el sistema le permite modificar el proyecto, oprimiendo el botón "Modificar Proyecto", para realizar los cambios que considere. Al dar clic en la opción "Modificar Proyecto" que está en el menú se muestra una pantalla de confirmación con el siguiente mensaje "¿Está seguro de modificar el proyecto?, una vez confirme esta acción el proyecto ya no estará radicado en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. **Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo el proyecto una vez lo haya modificado.**" Cabe aclarar que, si no vuelve a validar y enviar el proyecto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, este no quedará radicado oficialmente en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y no continuará con la etapa de revisión de requisitos, así cuente con la pantalla de evidencia de un envío anterior.

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

#### Notas:

1. Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario en línea de SIGP con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
2. No se tendrá en cuenta para el proceso de evaluación y selección, la información enviada en medios distintos al SIGP (correo postal, correo electrónico, u otro medio), ni posterior a la fecha y hora límite establecida. Excepto cuando sea solicitado directamente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Si requieren anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., guárdelos en una sola carpeta y adjúntelos 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. Tampoco se aceptará documentos con enlace que direcciona a archivos en la nube.
4. En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del proyecto o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir antes de la fecha de cierre establecida en el Cronograma de los presentes términos de referencia, todas las evidencias de la falla presentada **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pgrds>, Con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – **Convocatoria FNCE - ANH - 2024**, 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.
5. 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.

## 11. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES

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

Quien presente, inscriba o registre el proyecto como persona natural o la persona jurídica en cuyo nombre se presenta la propuesta declara que ha recibido autorización expresa de todas las personas naturales y jurídicas vinculadas a esta propuesta y a este proyecto, para suministrar las informaciones a que hace referencia la ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, por cualquier demanda, litigio presente o eventual, reclamación judicial o extrajudicial, formulada por cualquiera de las personas naturales o jurídicas vinculadas a la propuestas y el proyecto. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la **protección de datos** personales” y la Política de protección y tratamiento de datos personales del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, disponible en el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información (Código: D103M01)

## 12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos (NUMERAL 6 - REQUISITOS) se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		PUNTAJE MÁXIMO
CALIDAD DE LA PROPUESTA	<b>Formulación y antecedentes de la pregunta de investigación:</b> Contribución de la pregunta de investigación planteada a la generación de nuevo conocimiento. Claridad y sustento de los fundamentos científicos. Concreción de la o las preguntas de investigación e hipótesis planteadas, para el cumplimiento de los objetivos de la convocatoria. <b>Puntaje máximo: 15 puntos.</b>	40
	<b>Coherencia en la estructura del proyecto:</b> Articulación y Coherencia entre la pregunta de investigación, los objetivos, el diseño metodológico y el cronograma de actividades (que deben incorporar los componentes y actividades para alcanzar los objetivos planteados) y los productos esperados, y estos a su vez con el objetivo de la convocatoria y la línea temática a la cual se postula. <b>Puntaje máximo: 15 puntos.</b>	
	<b>Perspectiva de uso potencial de los resultados de la investigación:</b> Potencial de aplicación y uso de los resultados en la población objetivo. <b>Puntaje máximo: 10 puntos.</b>	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		PUNTAJE MÁXIMO
<b>RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS</b>	<p>El proponente deberá demostrar que con el desarrollo del proyecto se generarán productos de nuevo conocimiento y de desarrollo tecnológico e innovación, de formación de recurso humano y de apropiación social del conocimiento en concordancia relativa con el modelo actual de medición de grupos de investigación y reconocimiento de investigadores.</p> <p>Debe existir coherencia entre el número de productos comprometidos en cada categoría con el tiempo de la propuesta y la naturaleza del proyecto. Los productos a tener en cuenta son:</p> <p><b>Productos técnicos obligatorios esperados por la ANH.</b> Los productos obligatorios planteados en la propuesta cuentan con el sustento científico y metodológico que permiten garantizar una alta calidad y su obtención en el marco de la ejecución del proyecto, así como el cumplimiento del objetivo de la convocatoria. <b>Puntaje máximo: 15 Puntos.</b></p> <p><b>Generación de productos de nuevo conocimiento de desarrollo tecnológico e innovación:</b> Obtención (publicación, registro o aceptación) de productos tipo A o tipo TOP. <b>Puntaje máximo: 5 Puntos.</b></p> <p><b>Diseño e implementación de una estrategia de comunicación:</b> El planteamiento de la estrategia de comunicación para presentar los resultados a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, a la comunidad geocientífica y a la sociedad en general es adecuada, fundamentada y pertinente. <b>Puntaje máximo: 5 Puntos.</b></p>	25
<b>CONFORMACIÓN DE LA ALIANZA Y DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<p><b>Conformación de Alianzas entre actores del Sistema Nacional de CTel:</b> Se debe verificar que la alianza aporte sinergias que permitan el desarrollo del proyecto, considerando los siguientes aspectos: Interdisciplinariedad, participación y compromiso de las entidades. Las entidades de la alianza son pertinentes y cuentan con las capacidades para llevar a cabo la propuesta planteada y alcanzar los objetivos planteados. <b>Puntaje máximo: 10 puntos.</b></p> <p><b>Conformación del equipo de investigación y enfoque diferencial:</b> El equipo de trabajo planteado reúne las capacidades, experiencia y trayectoria requerida para el desarrollo de las actividades de la propuesta y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Cumple con las condiciones de enfoque diferencial. <b>Puntaje máximo: 10 puntos</b></p>	20
<b>COMPONENTE PRESUPUESTAL</b>	<p><b>Concordancia entre el presupuesto total, las actividades y los objetivos planteados del proyecto.</b> Justificación adecuada de los rubros, cantidades y montos solicitados con los objetivos, la metodología y la duración del proyecto. <b>Puntaje máximo: 15 puntos.</b></p>	15
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

**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

1. En caso de que el proyecto sea financiado, tener en cuenta que el área(s) de estudio no puede ser modificada durante la ejecución del proyecto.
2. En el caso de que se vinculen personas que se encuentran en las categorías establecidas en el Numeral 5 - ENFOQUE DIFERENCIAL, se otorgarán puntos de la siguiente manera: cero (0) puntos si no hay vinculación, un (1) punto si se vincula a una persona y dos (2) puntos si vincula a dos (2) o más personas categorizadas. Para su respectiva verificación y otorgamiento de los puntos, se deben presentar los debidos soportes indicados en el Numeral 5. En caso de que el proyecto sea financiado, se debe garantizar la vinculación de estas personas durante la ejecución del proyecto, y en el caso de que se requiera un cambio, se debe reemplazar por personas con las mismas características en cuanto a la categoría presentada y estará sujeto a la aprobación por parte de El Ministerio.
3. Durante la fase de evaluación se revisará el ANEXO 5 - PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL, para determinar la coherencia entre el componente técnico, presupuestal y el cronograma de ejecución, y el cumplimiento de los productos y resultados esperados, teniendo en cuenta la duración del proyecto.
4. Si el proyecto es elegible y financiable, deben acogerse a las recomendaciones de los evaluadores, en el caso que las hubiere.

### 13. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos, serán evaluados por EL MINISTERIO, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 12 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación se realizará de la siguiente manera:

**a. Evaluación por Pares:** Se evaluarán por dos pares evaluadores externos reconocidos aquellos proyectos verificados por El MINISTERIO que cumplan con los requisitos establecidos.

**b. Evaluación en Panel:** se evaluarán en panel los proyectos que cumplan con las siguientes condiciones:

- Aquellos proyectos de investigación cuyo promedio de la evaluación total por pares sea igual o superior a setenta (70) puntos y que tengan en el criterio “CALIDAD DE LA PROPUESTA” un promedio mínimo de treinta (30) puntos.
- Los proyectos cuya diferencia entre las dos evaluaciones totales por pares sea igual o mayor a treinta (30) puntos, siempre y cuando una de las dos sea igual o superior a setenta (70) puntos.

#### Notas:

1. 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.

2. De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones a la publicación preliminar del banco de elegibles. Una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de proyectos elegibles.
3. Con el objetivo de garantizar la adecuada ejecución de recursos, la Agencia Nacional de Hidrocarburos podrá participar en la fase de evaluación y previo a la publicación del banco preliminar de elegibles y financiables, teniendo en cuenta la pertinencia del proyecto con los objetivos, programas estratégicos y misionalidad de la ANH.

#### 14. BANCO DE ELEGIBLES

Conformarán el banco de elegibles aquellos proyectos que obtengan un puntaje igual o superior a 70 puntos en la calificación final otorgada por el panel y en su criterio de evaluación No.1 “Calidad de la propuesta” obtenga un puntaje mínimo de 30 puntos. Se asignarán los recursos por cada línea temática hasta su agotamiento en estricto orden descendente.

Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (<http://www.minciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el Cronograma.

En caso de empate, se tendrán como criterios de desempate los siguientes:

1. Con el mayor puntaje de calificación en el criterio 1. CALIDAD DE LA PROPUESTA
2. Si persiste el empate, se seguirá con la propuesta con mayor puntaje en el criterio 2. RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS
3. En caso de que el empate persista, se seguirá con la propuesta con mayor puntaje en el criterio 3. CONFORMACIÓN DE LA ALIANZA Y DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN.
4. Si persiste el empate, se seguirá con la propuesta con mayor puntaje en el criterio 4. PRESUPUESTO.
5. En caso de que el empate persista, se tomará como criterio de desempate la fecha y hora del registro de la propuesta en el SIGP.

La vigencia del banco de elegibles es de DOCE (12) meses a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el banco de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ni de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado los proyectos correspondientes.

#### Notas:

1. El banco de propuestas elegibles estará desagregado en cada una de las cinco (5) líneas temáticas.
2. Surtida la publicación del acto administrativo por medio del cual se publica el banco definitivo de elegibles de la convocatoria, de conformidad con el artículo 74 y ss. de la Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo de lo Contencioso Administrativo”, procede el recurso de reposición en el caso de presentarse motivos de inconformidad en la decisión definitiva.

3. Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación informará mediante comunicación escrita y/o electrónica a los beneficiarios que hayan sido seleccionados para ser financiados, indicando las instrucciones y condiciones para suscribir el contrato. A partir de la fecha de comunicación, se contarán quince (15) días calendario como plazo máximo para que el beneficiario remita al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación la totalidad de la documentación. Vencido el término, en caso de que el beneficiario no remita la documentación, se entenderá que desiste de su interés por contratar con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se procederá a financiar el siguiente proyecto del banco definitivo de elegibles.
4. Una vez remitida la minuta del contrato al beneficiario, éste contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para devolverla firmada al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Vencido el término anterior, si el beneficiario no remite el contrato firmado, se entenderá que desiste de su interés por contratar y se procederá a seleccionar el siguiente, en orden descendente de la lista del banco definitivo de elegibles.
5. El beneficiario deberá acogerse a los procedimientos, formatos y al sistema de información definidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Agencia Nacional de Hidrocarburos para realizar el seguimiento, evaluación y liquidación de los contratos suscritos en el marco de la presente convocatoria.
6. En caso de que una(s) de la(s) línea(s) temática(s) no asigne(n) la totalidad de los recursos para financiación, el Comité Técnico del Convenio Especial de Cooperación No. 710/991-2023 revisará los proyectos que se pueden financiar, teniendo en cuenta los objetivos estratégicos de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, y el objeto y objetivos específicos del Convenio en mención.
7. En caso de que no se asignen los recursos disponibles para la totalidad de la convocatoria, se podrá publicar el cronograma para un segundo corte, conservando los mismos términos de referencia de la presente convocatoria.

## 15. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares del banco de elegibles, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un periodo de dos (2) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

En dicho periodo, en acatamiento de los principios de transparencia y debido proceso, la administración podrá atender en favor del mecanismo y los proponentes los aspectos señalados por estos, lo que podrá conllevar que la administración realice una verificación integral de los resultados del listado preliminar de elegibles.

Las quejas, reclamos, sugerencias y/o solicitudes de carácter general se deben presentar **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto **“Solicitud aclaración resultados “Convocatoria Fortalecimiento del Conocimiento Geocientífico y Tecnológico de las Fuentes No Convencionales de Energía y la Captura, Almacenamiento y Uso de CO<sub>2</sub> – 2024” - Propuesta Código #####”**.

Estas reclamaciones no son la oportunidad para que los aspirantes complementen, modifiquen, reemplacen o actualicen documentación antes del cierre de la convocatoria o para adicionar nueva después de dicha fecha. Por consiguiente, los documentos allegados con las mismas se consideran extemporáneos y, por tanto, no se tendrán en cuenta para resolverlas.

## 16. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	30 de abril de 2024
Cierre de la convocatoria	03 de julio de 2024 hasta las 5:00 pm (hora colombiana)
Periodo de revisión de requisitos	Desde el 04 al 17 de julio de 2024
Período de subsanación de requisitos	Desde el 18 al 19 de julio de 2024
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	18 de septiembre de 2024
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	Desde el 19 al 20 de septiembre de 2024 hasta las 4:00 pm (hora colombiana)
Respuesta a solicitud de aclaraciones	Desde el 23 de septiembre al 11 de octubre de 2024
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles y financiables	24 de octubre de 2024

### Notas:

- 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.
- Las inscripciones o periodo de subsanación que se presenten por fuera de las fechas y horas estipuladas se entenderán como extemporáneas y por lo tanto no serán tenidas en cuenta para continuar el proceso.
- La etapa denominada “período de 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 FNCE – ANH - 2024**, 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 10-PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN).

5. 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.

## 17. MODIFICACIONES

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación podrá modificar el contenido de los términos de referencia, así como su cronograma, por las causas establecidas en el Procedimiento Trámite de adendas de condiciones de mecanismos de operación de CTel (Código: M801PR03) (documento disponible en la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Micrositio Calidad). Estas causas incluyen, entre otras: fuerza mayor o caso fortuito, eventos imprevisibles no atribuibles al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ajustes a condiciones o cronograma generados por necesidades de los grupos de valor o de interés, garantizando que con la modificación no se vulnerará la expectativa prevista de los posibles participantes ni los principios de mérito, calidad, equidad y transparencia.

## 18. PROPIEDAD INTELECTUAL

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 170, de la Ley 2294 de 2023, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ceden a quien adelante y ejecute el proyecto, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que le correspondan sobre los resultados del proyecto. Quienes adelanten y ejecuten el proyecto definirán entre ellas, en porcentajes proporcionales a sus aportes en dinero o en especie, la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que se generen y les correspondan de la ejecución de los proyectos financiados con recursos del presupuesto nacional para los efectos pretendidos.

En caso de obtener ganancias económicas producto de los mencionados derechos de propiedad intelectual, mediante su uso y/o aprovechamiento, las partes del presente contrato deberán acordar un porcentaje de las ganancias netas obtenidas de la explotación de los derechos, a favor del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, o si así lo disponen, efectuarán una donación de tal porcentaje en favor del Estado, con la posibilidad de acceder al mismo descuento que se causa para inversiones realizadas en investigación, desarrollo tecnológico o innovación, conforme a la normativa vigente aplicable.

Para lo anterior, será obligación del ejecutor del proyecto informar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la situación, para los efectos pertinentes. En cualquier caso, el Estado deberá invertir los dineros obtenidos en actividades de ciencia, tecnología e innovación.

**Parágrafo 1:** En todo caso, el Estado, a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, se reservan el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual cuando medien razones de interés público. Así mismo, en caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular de los derechos de propiedad intelectual derivados del proyecto deberá ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Estado, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan.

**Parágrafo 2:** 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 a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con la Guía de uso de la marca Gobierno de Colombia - Minciencias alojado en <https://minciencias.gov.co/ministerio/sobre-minciencias>, sección “Ministerio”, “Sobre el Ministerio”, y en el caso de la ANH, a través de las instrucciones que se impartan para el manejo adecuado de su imagen institucional.

## 19. VEEDURÍAS CIUDADANAS

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

## 20. ANEXOS

- Anexo 1: DESCRIPCIÓN LÍNEAS TEMÁTICAS Y SUS ALCANCES
- Anexo 2: CARTA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIFICADA
- Anexo 3: DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA
- Anexo 4: RELACIÓN DE PRODUCTOS DE CTel RELACIONADOS CON LA CONVOCATORIA
- Anexo 5: PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL
- Anexo 6: PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

## 21. 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 o beneficio objeto de esta. Una vez presentado el proyecto no será posible alegar desconocimiento de los requisitos y condiciones de los términos de referencia y 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, al realizar la postulación del proyecto, el responsable de este o su representante legal declara que la información suministrada es veraz y se hace responsable de la misma. En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación podrá en cualquier momento rechazar el proyecto o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

Cuando el proponente, postulante o beneficiario directo renuncie al beneficio, incentivo, apoyo financiero, acompañamiento o asesoría, debe presentar antes del inicio de la suscripción del contrato su declinación empleando el modelo sugerido de "Carta de renuncia para acceder a beneficio, incentivo, apoyo financiero, acompañamiento o asesoría" (Código: M801PR02MO6) u otro documento de manifestación voluntaria para renunciar al beneficio, en el que se incluya como mínimo la siguiente información: Identificación, convocatoria en la que participó, beneficio al que está renunciando; motivos por los cuales renuncia (opcional), teléfono de contacto, correo electrónico, dirección de correspondencia. Este documento deberá estar firmado por

el representante legal o beneficiario directo. El documento de declinación voluntaria deberá ser radicado en los canales habilitados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: formulario en línea de PQRDS <https://minciencias.gov.co/contact> o al correo electrónico [atencionalciudadano@minciencias.gov.co](mailto:atencionalciudadano@minciencias.gov.co)

## 22. MÁS INFORMACIÓN

### EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

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

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

Atención al Ciudadano

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

Línea gratuita nacional: 018000 914446

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

En caso de inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria, favor diligenciar el formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto “Convocatoria FNCE – ANH - 2024”.

### GUILLERMO MUÑOZ ÁVILA

Director Dirección Gestión de Recursos para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Elaboró: Luis Rafael De La Rosa Ramos /Contratista /DGR- Mecanismos *Luis De La Rosa Ramos*

Johanna Méndez Duque /Contratista /DGR- Supervisión *Johanna Méndez*

Revisó: Andrés García Soto / Contratista / Dirección de Ciencias *Andrés García Soto*

Anexo: En medio magnético:

- Anexo 1: DESCRIPCIÓN LÍNEAS TEMÁTICAS Y SUS ALCANCES
- Anexo 2: CARTA DE AVAL Y COMPROMISO INSTITUCIONAL UNIFICADA
- Anexo 3: DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA
- Anexo 4: RELACIÓN DE PRODUCTOS DE CTel RELACIONADOS CON LA CONVOCATORIA
- Anexo 5: PLAN DETALLADO DE TRABAJO Y PROYECCIÓN PRESUPUESTAL
- Anexo 6: PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

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: M801PR01F01

Versión: 01

Vigente desde 2021-11-30