

RESOLUCION No. 0635 DE 2022
24 JUN. 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

El Director de Inteligencia de Recursos de la CTel, en uso de sus facultades constitucionales y legales en especial las conferidas en el Decreto 2226 de 2019, la Resolución No. 2372 del 16 de noviembre de 2021 modificada parcialmente por la Resolución No. 2386 del 18 de noviembre de 2021, la Resolución No.0029 del 20 de enero de 2022 y en atención a los siguientes:

CONSIDERANDOS

Que la Constitución Política de Colombia, establece en el artículo 71 que el “...Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades”.

Que el artículo 1° de la Ley 2162 de 2021, confirió al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como ente rector de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación, generando capacidades, promoviendo el conocimiento científico y tecnológico para contribuir al desarrollo y crecimiento del país.

Que de acuerdo con el artículo 7 de la Ley 2162 de 2021, son funciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación entre otras, las siguientes: “1. Diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminen a fomentar, fortalecer y desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento”, “...4. Impulsar la formación e inserción de capacidades humanas, la cooperación internacional, la apropiación social de CTel y la infraestructura, para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación”, “...5. Fomentar acciones y condiciones para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores se relacionen con los sectores productivo y social, y que favorezcan la equidad, la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.”, “...7. Orientar la creación de espacios y mecanismos para fomentar la coordinación, fortalecimiento, articulación y mutua cooperación de las entidades que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). 10. Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros, de diferentes fuentes, para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en el país..”.

Que el numeral 5° del artículo 4° de la Ley 1286 de 2009, faculta a COLCIENCIAS hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para efectuar convocatorias públicas, basadas en criterios de mérito y calidad, al establecer que: “...Las instituciones, programas, proyectos y personas objeto de apoyo, se podrán seleccionar mediante **convocatorias públicas**, basadas en criterios de mérito y calidad...” (Negrilla fuera de texto).

Que mediante la mencionada 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 Innovación (en adelante el MINISTERIO) y la Agencia



RESOLUCIÓN No. 0635 DE 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

Nacional de Hidrocarburos (ANH), han suscritos los Convenios Especiales de Cooperación 257/720 de 2013, 785/668 de 2019, 883/742 de 2019, 745/636 de 2021 y 751/638 de 2021, para fortalecer el sector hidrocarburífero. 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 de los actores del sector hidrocarburífero Colombiano, que permitan la generación de nuevo conocimiento geocientífico del sector de hidrocarburos, el aprovechamiento sostenible del recurso hidrocarburífero, así como el fomento de vocaciones científicas con la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores en el área de Geociencias y afines al sector de hidrocarburos.

Que la Misión Internacional de Sabios, el 5 de diciembre de 2019, le entregó al Gobierno nacional un informe que contiene sus recomendaciones para convertir a Colombia en una sociedad en donde el conocimiento sea mejor valorado y se convierta en la base de un desarrollo humano, sostenible y con equidad. En dicho informe se advierte sobre la urgencia de emprender acciones e iniciativas que atiendan un entorno económico global complejo e incierto, y asuman los retos de diversificar y modernizar la economía en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Que la Misión de Sabios recomendó trabajar en tres grandes retos para Colombia: Colombia biodiversa, Colombia productiva y Colombia sostenible, con cinco misiones emblemáticas: 1) Bioeconomía y economía creativa, 2) Agua y cambio climático, 3) Nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo, 4) Conocimiento e innovación para la equidad, y 5) Educar con calidad. Y además la Misión recibió el encargo de trazar una hoja de ruta para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia. En el marco de los proyectos a ser desarrollados en esta convocatoria, y en el proceso de formación de los jóvenes investigadores e innovadores seleccionados, se dará cumplimiento a los siguientes focos de la Misión de Sabios: (1) Biotecnología, bioeconomía y medio ambiente; (2) Ciencias Básicas y del espacio; (5) Energía sostenible y (8) Tecnologías convergentes e industrias 4.0. Con esta convocatoria se aportará al fortalecimiento del SNCT a partir de la elaboración y entrega de productos de CTel de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, logrando con ello el objetivo de producir investigación científica de calidad e impacto.

Que el alcance de la convocatoria está alineado con lo establecido en los Convenios Especiales de Cooperación 745/636 de 2021 y 751/638 de 2021, así como los convenios 883/742 de 2019, 785/668 de 2019 y 257/720 de 2013, ya que aporta al cumplimiento de los objetivos de estos convenios, a través del desarrollo de las siguientes actividades:

- Desarrollo de productos de generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación orientados a responder a las necesidades de la ANH y del sector de hidrocarburos.
- Fortalecimiento de competencias para el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico del sector de hidrocarburos y geociencias.



RESOLUCIÓN No. 0635 DE 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

- Consolidación de los grupos y centros de investigación de geociencias y sus aliados.
- Fortalecimiento de la vocación científica en jóvenes investigadores e innovadores en las áreas de geociencias y programas afines del sector de hidrocarburos.
- Conformación de alianzas y redes de CTel.

Que adicionalmente, esta convocatoria se encuentra alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022¹., particularmente, con los siguientes pactos:

1. PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD: PRODUCIR CONSERVANDO Y CONSERVAR PRODUCIENDO. Objetivo: Mejorar la calidad del aire, del agua y del suelo para la prevención de los impactos en la salud pública y la reducción de las desigualdades relacionadas con el acceso a recursos.
2. PACTO POR LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN: UN SISTEMA PARA CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO DE LA COLOMBIA DEL FUTURO. El país debe enfocar sus esfuerzos en CTel en tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social, en tal sentido, se debe trabajar en la formación y vinculación laboral de capital humano, así como en el fomento de la generación de nuevo conocimiento con estándares internacionales.
3. PACTO POR LOS RECURSOS MINERO-ENERGÉTICOS PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA EXPANSIÓN DE OPORTUNIDADES. Objetivos: i) Promover las nuevas tendencias energéticas, en lo relacionado a la viabilidad de nuevas fuentes de hidrocarburos; ii) Consolidar la cadena energética. Como estrategia se tiene el aumento de reservas y producción de los hidrocarburos, a partir de las actividades de CTel propuestas, se plantearán alternativas para avanzar en el aprovechamiento sostenible del recurso hidrocarburífero.

Que con la convocatoria en cuestión se espera contribuir al logro de los Objetivos Específicos números 1 y 2 de la "Política Nacional de CTel 2022-2031" (CONPES 4069 de 2021): "OE1. Incrementar las vocaciones científicas en la población infantil y juvenil; la formación en CTI, y la vinculación del capital humano relacionado en el mercado laboral, para cerrar las brechas de talento humano; fortalecer el capital humano en CTI del país, y aumentar la inserción y la demanda de doctores en el sector productivo", "OE2. Mejorar la capacidad de generación de conocimiento científico y tecnológico; la infraestructura científica y tecnológica, y las capacidades de las Instituciones Generadoras de Conocimiento (IGC) y de las entidades de soporte, para aumentar la calidad e impacto en la sociedad colombiana del conocimiento".

Que así mismo, esta convocatoria se encuentra alineada con el Plan de Acción Institucional del MINISTERIO, atiende lo dispuesto en los instrumentos de política de CTel de "Apoyo a programas y proyectos I+D+i que promuevan beneficios sociales y económicos", programas estratégicos "Fomento al desarrollo de programas y proyectos de generación de conocimiento en CTel", y "Jóvenes Investigadores e Innovadores apoyados por Colciencias (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación) y aliados, en lo referente a la formación para

¹ Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD. Departamento Nacional de Planeación. 2019.



RESOLUCIÓN No. 0635 DE 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

vocaciones científicas”, y se enmarca en el Plan Estratégico Institucional del Ministerio 2021-2022, y contribuirá al cumplimiento de los siguientes Objetivos Estratégicos:

- Objetivo 1: *Fortalecer las Capacidades Regionales. “Potenciar las capacidades regionales de CTel que promuevan el desarrollo social y productivo hacia una Colombia Científica”.*
- Objetivo 3: *Internacionalización del conocimiento. “Aumentar la producción del conocimiento científico y tecnológico de alto impacto en articulación con aliados estratégicos nacionales e internacionales, promoviendo también la participación de los actores del SNCTel en redes e iniciativas de cooperación e internacionalización de la CTI”.*

Que el desarrollo de esta convocatoria se encuentra fundamentado en las 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 localizados en 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 al recurso hidrocarburífero, así como del desarrollo sostenible de dicho recurso en las cuencas de interés del país, dado el requerimiento de incrementar las reservas de hidrocarburos de la Nación.

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 y mejora de procesos en el aprovechamiento del recurso hidrocarburífero, 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 del recurso hidrocarburífero 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 y los jóvenes investigadores 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 sostenibilidad del uso del recurso hidrocarburífero.



RESOLUCIÓN No. 0635 DE 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

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 en la temática de recobro mejorado de hidrocarburos, 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 desarrollos previos realizados en la temática de recobro mejorado de hidrocarburos, se espera que, con la ejecución de nuevos proyectos en el marco de este convenio, se avance en el desarrollo de proyectos piloto que incorporen las pruebas de concepto ya obtenidas por parte de los grupos de investigación, con lo cual se lograría una mejora en los índices de madurez de las tecnologías (TRL), con el propósito de obtener la aplicación y validación de las alternativas tecnológicas en ambientes relevantes. En tal sentido, se podrán contar con soluciones creativas al aprovechamiento del recurso hidrocarburífero que permitan su explotación de manera sostenible.

- *Numeral 6: Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.* Con el desarrollo de la 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.

Que esta convocatoria tiene como objetivo general *“Fortalecer las capacidades en investigación en áreas relacionadas con el sector de los hidrocarburos en Colombia, a través de la financiación de proyectos de I+D+i, así como la vinculación de Jóvenes Investigadores e Innovadores, que permitan la generación de nuevo conocimiento geocientífico del sector de hidrocarburos, el aprovechamiento sostenible del recurso hidrocarburífero y el fomento de vocaciones científicas en el área de geociencias afines al sector de hidrocarburos”.*

Que en acatamiento de los principios generales de la administración pública contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política, en especial de transparencia, publicidad e imparcialidad, Minciencias desarrolla la



RESOLUCIÓN No. 0635 DE 2022

**POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES
INDUSTRIA HIDROCARBUROS**

presente convocatoria pública para permitir el acceso de todas aquellas personas que consideren tener las calidades y cumplir con los requisitos establecidos en los términos de referencia por los cuales se registrá.

Que mediante memorando con radicado No. 2022167023332 de fecha 22 de junio de 2022 se solicitó la apertura de la “CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES INDUSTRIA HIDROCARBUROS”, la cual fue aprobada en el Comité de Gestión de Recursos de la CTel, mediante Acta No.35 del 21 de junio de 2022.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Ordenar la apertura del “CONVOCATORIA FORTALECIMIENTO ACTORES INDUSTRIA HIDROCARBUROS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los requisitos generales y las bases específicas de la participación de la presente Convocatoria se encuentran establecidos en los Términos de Referencia publicados en la página web de MINCIENCIAS, www.minciencias.gov.co, los cuales hacen parte integral de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y será publicada en la página Web www.minciencias.gov.co

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los 24 JUN. 2022



Firmado por : Juan de Jesús Reyes Rodríguez
Director Técnico, Dirección de Inteligencia de Recursos
Fecha : 2022-06-24 04:40:11

JUAN DE JESÚS REYES RODRÍGUEZ

Director de Inteligencia de Recursos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Revisó: Haider Gomez/Contratista/ Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel 

Elaboró: Juanita Dávila/Contratista/Dirección de Inteligencia de Recursos de la CTel 

