



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE I+D+i PARA EL FORTALECIMIENTO DEL
PLANEAMIENTO MINERO ENERGÉTICO

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	2
2. OBJETIVO	3
3. DIRIGIDA A	4
4. LINEAS TEMATICAS	5
5. REQUISITOS.....	5
6. CONDICIONES INHABILITANTES.....	7
7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.....	7
8. CONTENIDOS DEL PROGRAMA, PROYECTO, PROPUESTA	8
9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN	10
10. AUTORIZACION USO DE DATOS PERSONALES	12
11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	13
12. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	13
13. BANCO DE ELEGIBLES	14
14. ACLARACIONES.....	15
15. CRONOGRAMA	15
16. MODIFICACIONES	16
17. PROPIEDAD INTELECTUAL	16
18. VEEDURÍAS CIUDADANAS.....	17
19. ANEXOS	17
20. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD	17
21. MAYOR INFORMACIÓN	18



1. PRESENTACIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo - PND 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, plantea “la necesidad de construir una matriz energética diversificada que asegure el suministro a corto, mediano y largo plazo, ambiental y socialmente amigable”. El sistema energético mundial en los últimos años ha implementado una serie de cambios, que se han traducido en el concepto de “transformación energética”, el cual se caracteriza, entre otros, por la participación creciente de las energías renovables no convencionales dentro de la matriz energética colombiana, por el aumento de la eficiencia energética por parte de los grandes sectores de consumo y de la sociedad en general, entre otros.

En respuesta a estos retos, la Unidad de Planeamiento Minero Energético - UPME entidad encargada de realizar tanto la planeación integral del sector minero energético, así como de gestionar y administrar de forma integral la información del sector minero-energético para apoyar la toma de decisiones de los agentes públicos y privados, considera que es fundamental contar con la visión y los aportes del SNCyT, específicamente el nuevo conocimiento generado a partir de proyectos y programas de investigación, desarrollo experimental e innovación (I+D+i), proporcionando insumos para el planeamiento integral que realiza la entidad, hacia una transición energética en Colombia.

En tal sentido, el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – COLCIENCIAS, como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel), y la Unidad de Planeación Minero Energética como entidad encargada de planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos, mediante el convenio especial de cooperación 724 de 2018, buscan con esta convocatoria proporcionar insumos para el planeamiento integral que realiza la entidad, hacia la transición energética que se está dando en Colombia

Lo anterior teniendo en cuenta:

- a. La alta correlación del sector minero energético con recursos naturales como el aire, agua y suelo (agentes de mayor uso en los procesos de transformación), los cuales se han venido deteriorando paulatinamente y que requieren de análisis, profundización y mejor conocimiento para un manejo integral y global de las distintas fuentes en dirección a disponer de los recursos suficientes que posibiliten atender las necesidades de la población, con aporte a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 7 Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos y 9 Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la



innovación.

- b. Las transformaciones del clima y del entorno en general, presuponen grandes retos para el Gobierno, sobre la producción y utilización de los recursos naturales, a fin de que la población pueda vivir en un hábitat menos deteriorado y más confortable sin menoscabo del desarrollo económico del país.
- c. Existe una alta dependencia de los combustibles fósiles para atender las necesidades energéticas de la población colombiana, pese a que Colombia mantiene una matriz de generación de energía eléctrica del Sistema Interconectado. No obstante, la industria extractiva juega un papel fundamental en el equilibrio macroeconómico del país, elemento que necesariamente debe ser considerado en evaluaciones del proceso de transición energética del país, para que el desarrollo sustentable siga una trayectoria dirigida a materializar un modelo energético respetuoso, en tiempos de incertidumbre.
- d. Colombia, se comprometió a cumplir los objetivos de COP21 (Conferencia sobre el Cambio Climático de París), con una reducción del 20% de las emisiones de CO2 en 2030, según lo proyectado en el año 2010, lo que sugiere gran responsabilidad de los sectores de minas y energía y la definición de estrategias tanto en la oferta minero-energética como en la demanda, para alcanzar el objetivo propuesto.
- e. En este sentido, es necesario un proceso de transición a nivel del sistema energético colombiano, que posibilite la evolución hacia una economía sostenible, con pleno abastecimiento de energía de manera eficiente, con el mínimo impacto ambiental y generando valor para la sociedad y las regiones.

2. OBJETIVO

Fortalecer el conocimiento científico y tecnológico en los procesos de transición minero-energética en Colombia, equilibrando sus ejes de desarrollo económico, social y ambiental, con las tendencias en ciencia tecnología e innovación, a través del desarrollo de proyectos de I+D+i que promuevan tanto la incorporación de nuevo conocimiento científico y tecnológico, así como la transferencia de tecnología”.

Objetivos específicos

1. Fortalecer el planeamiento minero energético mediante el desarrollo de investigaciones de interés para la UPME, con el fin de fortalecer los procesos de transición minero-energética en Colombia en las siguientes temáticas:
 - a. Abastecimiento energético confiable y diversificación de la canasta energética.
 - b. Innovación tecnológica y transformación digital
 - c. Planificación enfocada al desarrollo sostenible.



- d. Análisis del comportamiento e incidencia en la economía del sector minero.
- e. Captura, almacenamiento y uso del carbono CCUS.
2. Apoyar la realización de proyectos y actividades de I+D+i, que permitan incrementar el conocimiento científico y tecnológico en las temáticas seleccionadas.
3. Fortalecer las capacidades en investigación y desarrollo del conocimiento científico y tecnológico del sector minero energético en Colombia.
4. Apoyar actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación que apoyen el proceso del sector minero-energético colombiano.

3. DIRIGIDA A

Grupos o Centros/Institutos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación con reconocimiento vigente por parte de Colciencias al cierre de esta convocatoria, adscritos a entidades legalmente constituidas en Colombia y con experiencia comprobable de al menos dos (2) años en la línea temática del proyecto establecida en el numeral 4 de los términos de referencia.

Se podrán conformar alianzas con otros Grupos reconocidos o Centros/Institutos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación con reconocimiento vigente al cierre de esta convocatoria, así como con empresas que guarden relación con la línea temática del proyecto en Colombia con mínimo tres años de constitución.

En tal caso, se deben identificar la Entidad Ejecutora, la co-ejecutora y la beneficiaria si es el caso.

Entidades Ejecutoras o Co-Ejecutoras:

Grupos o Centros de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Nacionales con reconocimiento vigente por parte de Colciencias al cierre de esta convocatoria y con experiencia comprobable en la línea temática correspondiente.

Entidades Beneficiarias:

Se consideran beneficiarias las personas jurídicas con ánimo de lucro y organizaciones del sector productivo legalmente constituidas en Colombia que pertenezcan al sector minero energético.

Notas:

- Podrán participar investigadores de Universidades y Centros de Investigación Internacionales, que cuenten con experiencia comprobada en la línea temática del proyecto. En dicho caso, estas entidades podrán relacionarse únicamente como Co-Ejecutoras, según la experiencia específica del personal (Anexos 3).



- El reconocimiento de los actores internacionales será validado en el proceso de evaluación con los pares elegidos para tal fin.
- La carta de Aval Unificada y Compromiso Institucional (Anexo 2) deberá ser firmada únicamente por las entidades nacionales que conforman la propuesta. Adicionalmente, allí deberá indicarse el rol que desempeñará cada una de las entidades que hacen parte de la alianza (si aplica), ya sea como ejecutor, co-ejecutor o beneficiario.
- Si la Entidad Ejecutora es un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico o de Innovación autónomo, con reconocimiento vigente por Colciencias al cierre de esta convocatoria, no están obligados a realizar aporte de contrapartida, de conformidad con la Política de Actores del SNCTel.
- Ninguna Entidad podrá ser Ejecutora y Beneficiaria de manera simultánea en una misma propuesta en el marco de la presente convocatoria.

4. LINEAS TEMATICAS

Los proyectos deberán orientarse a la búsqueda de aportes del fortalecimiento del conocimiento científico y tecnológico en los procesos de transición minero-energética en Colombia. En tal sentido, se establecieron las siguientes líneas temáticas para ser abordadas desde la CTel:

- Innovación tecnológica y transformación digital
- Planificación enfocada al desarrollo sostenible.
- Abastecimiento energético confiable y diversificación de la canasta energética.
- Análisis del comportamiento e incidencia en la economía del sector minero
- Captura, almacenamiento y uso del carbono CCUS.

Conforme a lo establecido en el Anexo 1

5. REQUISITOS

- 5.1 Inscribir el proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos - SIGP, el cual se debe ajustar a las temáticas planteadas en la convocatoria.
- 5.2 Carta de aval unificada y compromiso institucional, debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales de las entidades participantes o quien haga sus veces, siempre y cuando se anexe el documento que lo faculte para firmar. (Anexo 2).
- 5.3 El investigador principal del proyecto debe estar adscrito a un Grupo de investigación o vinculado a un Centro de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación, de la entidad ejecutora, con trayectoria demostrada en la línea temática



según la experiencia específica del personal (Anexos 3) y con reconocimiento ante Colciencias, según su último proceso de reconocimiento y medición de Grupos.

El reconocimiento de los actores internacionales será validado en el proceso de evaluación con los pares elegidos para tal fin.

- 5.4 El investigador principal y coinvestigadores del proyecto deben crear o actualizar su hoja de vida en CvLAC, previo a la presentación de la propuesta. Para el caso de investigadores internacionales, se deberán incluir sus hojas de vida dentro de la documentación a presentar con la propuesta. Para los casos en los que no se cuenta con el nombre de la persona para un perfil establecido, una vez ésta sea seleccionada deberá crear o actualizar su CvLAC u hoja de vida, y el investigador principal deberá informar a COLCIENCIAS para recibir aprobación previa a la vinculación de esta persona.
- 5.5 En caso de que el investigador principal considere que el proyecto de investigación, desarrollo tecnológico o innovación requiere aval de un Comité de Ética o de Bioética –debidamente constituido-, se sugiere declarar lo siguiente: Aval del Comité de Ética de la Investigación o de Bioética de la institución que presenta el proyecto, donde 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.
- 5.6 El equipo investigador deberá diligenciar el formato “Experiencia Específica del Personal” (Anexo 3), relacionando la experiencia que se necesite para el desarrollo del proyecto, en concordancia con lo citado en la línea temática seleccionada en la convocatoria (Anexo 1).
- 5.7 El Representante Legal de la entidad ejecutora, garantizará el cumplimiento de los compromisos de la(s) Institución (es) Internacional (es). Cuando aplique.

Notas:

- COLCIENCIAS, dando cumplimiento a lo indicado en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 1286 de 2009, garantizando los principios del mérito y la calidad, establece una etapa de ajustes de requisitos que se realizará en el periodo señalado en el Cronograma (Numeral 15).
- Colciencias y la Unidad de Planeación Minero-Energética podrán solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos entregados.



6. CONDICIONES INHABILITANTES.

- a. Que el Investigador Principal presente más de una propuesta en esta convocatoria.
- b. El proyecto presentado no podrá ser financiado simultáneamente por otra convocatoria o con recursos de Colciencias u otras entidades del Estado. Adicional la entidad firma la carta de aval donde “Manifiesto que las actividades para las cuales se solicita la financiación de COLCIENCIAS no están siendo actualmente financiadas con recursos de otra convocatoria del Departamento u otras entidades del Estado”.

Nota: Colciencias verificará si el Investigador Principal presenta más de una propuesta; si eso ocurre, solo se tendrá en cuenta la primera propuesta inscrita.

7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

El término de duración de los proyectos a financiar será de diez **(10) meses**.

Se cuenta con una disponibilidad presupuestal de **MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$1.932.000.000) M/CTE** para financiar proyectos en esta convocatoria, con un monto máximo definido para cada línea temática.

Las entidades proponentes deberán aportar una contrapartida en efectivo o en especie, por un mínimo del 30% del valor total de proyecto; esta debe quedar definida y soportada.

Los Centros o Institutos de Investigación, Desarrollo Tecnológico autónomos, con reconocimiento vigente por Colciencias al cierre de esta convocatoria, que hagan parte de la alianza, no están obligados a realizar aportes de contrapartida de conformidad con la Política de actores del SNCTel.

Los proyectos presentados podrán solicitar a Colciencias un monto máximo por línea temática como se relaciona en el siguiente cuadro:

Líneas Temáticas	Monto máximo financiable
Innovación tecnológica y transformación digital	\$432.000.000
Planificación enfocada al desarrollo sostenible	\$400.000.000
Abastecimiento energético confiable y diversificación de la canasta energética	\$250.000.000
Ánálisis del comportamiento e incidencia en la economía del sector minero.	\$400.000.000



Captura, almacenamiento y uso del carbono CCUS	\$450.000.000
---	---------------

La asignación de recursos se realizará para la mejor propuesta presentada por cada línea temática, según lo estipulado en el numeral 11 y 12 del presente documento.

Un proyecto solo se podrá presentar a una línea temática.

8. CONTENIDOS DE LA PROPUESTA

Los proyectos deberán incluir dos componentes: científico-técnico y presupuestal; como se describe a continuación y se detalla en el Anexo 4.

8.1 Componente científico-técnico del proyecto:

- Título del proyecto.
- Lugar de ejecución.
- Duración.
- Investigador principal y coinvestigadores.
- Línea Temática.
- Conformación del equipo de investigación.
- Antecedentes y trayectoria del equipo de investigación solicitante en la temática específica del proyecto.
- Resumen ejecutivo.
- Antecedentes y resultados previos del equipo de investigación.
- Palabras clave.
- Planteamiento del problema.
- Estado del arte.
- Objetivos (generales y específicos).
- Metodología (destacando los roles y/o las actividades realizadas por cada una de las instituciones que componen la alianza).
- Resultados esperados de la investigación.
- Productos esperados en las categorías de generación y apropiación de nuevo conocimiento, así como los productos de formación de personal científico. Se deben considerar los productos relacionados en el documento conceptual que hace parte de Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2018¹. (Anexo 5).

¹ Modelo de medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, año 2018. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS; Dirección de Fomento a la Investigación. Año 2018. https://colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4._anexo_1._documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf



- Estrategia de transferencia de los resultados a los sectores productivos e institucional (UPME).
- Impactos previstos por la propuesta.
- Impacto Ambiental.
- Cronograma.
- Bibliografía.

8.2 Componente presupuestal:

Este componente deberá presentarse discriminado anualmente. Se exigirá como mínimo un 30% de contrapartida en especie o efectivo. Para el cálculo de los Gastos de Operación, deberá seguir las instrucciones y ejemplo del Anexo 4.

El presupuesto deberá presentarse discriminado por rubros de acuerdo con los lineamientos del Anexo 4. Serán financiados con recursos de Colciencias únicamente los siguientes rubros:

- Equipos.
- Materiales e insumos.
- Bibliografía.
- Servicios técnicos.
- Software.
- Salidas de campo.
- Movilidad de investigación.
- Eventos académicos.
- Publicaciones.
- Gastos de operación (hasta el 7%).
- Personal científico y de apoyo
- Asesoría Especializada.
- Gastos de Propiedad Intelectual.

Notas:

- El presupuesto para el pago de personal científico y de apoyo no podrá exceder el 60% del presupuesto total solicitado a Colciencias.
- El personal que sea beneficiario actual de los programas “Jóvenes Investigadores” o “Formación de Doctorados” de Colciencias, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del programa, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Colciencias asignados a este rubro, en esta convocatoria.
- Los recursos asignados para la formación de recurso humano (maestría) y publicaciones, deberán ser ejecutados en la destinación específica.
- No será financiable con recursos de Colciencias ningún otro rubro presupuestal, como:



construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, imprevistos, seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membresías a sociedades científicas e impuestos.

- Serán sometidas a evaluación únicamente tres (3) solicitudes de cambio de rubro durante el tiempo de ejecución del proyecto. Se aclara que cada solicitud puede incluir varios cambios de rubro, y serán autorizadas siempre y cuando no comprometan los resultados esperados.
- Todo cambio de rubro inferior al 30% del total del rubro de destino, NO requerirá autorización o aprobación de Colciencias. Por lo anterior, dichos cambios quedan sujetos a la autonomía del investigador principal y deben detallarse en los informes de avance y final financieros. Sin embargo, deberán ser informados a Colciencias. Cuando los cambios de rubro superen el 30%, se deberá pedir autorización a Colciencias.
- No será subsanable los contenidos científicos – técnicos ni presupuestales del proyecto.

9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 9.1. Ingresar a la página web de Colciencias (www.colciencias.gov.co).
- 9.2. Ingresar al menú ubicado en la parte superior de la página web – SCIENTI Y SIGP, donde se despliega Sistemas de Información- Plataforma SIGP, allí encontrará disponibles los diferentes formularios en línea para aplicar a las convocatorias de Colciencias (<http://www.colciencias.gov.co/scienti>).
- 9.3. Hacer clic en la opción Formulario en línea para registro de entidades ubicado en la parte derecha, <http://formulariosigp.colciencias.gov.co:7001/EntidadesColciencias/>. En caso de haberla registrado previamente, continuar con el paso número 9.5.
- 9.4. Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. Colciencias en un periodo de 2 días hábiles remitirá a su correo electrónico de contacto las credenciales de acceso para el ingreso al sistema de registro de entidades, solo si la entidad fue avalada, de lo contrario el sistema enviará un correo informando que la entidad fue rechazada y la razón del rechazo.
- 9.5. Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad ejecutora y entidades participantes en el proyecto. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.
- 9.6. Una vez finalizado el registro de la entidad, Ingresar al link de Formulario de Proyectos y/o programas: <http://formulariosigp.colciencias.gov.co:7001/FormularioProyectos/>.



- 9.7. Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la convocatoria o invitación. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad ejecutora, convocatoria, y correo electrónico.
- 9.8. Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, guárdelos en una sola carpeta y adjúntela como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el campo correspondiente al requisito. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Es importante resaltar que el tamaño de cada archivo anexado de cada uno de los requisitos cuenta con una capacidad máxima de 3MB; para el requisito “Otros adjuntos” tiene una capacidad máxima de 10 MB.
- 9.9. Para validar, por favor hacer clic en el botón Validar, ubicado en la parte inferior del menú. Si la información registrada cumple con los criterios solicitados por la convocatoria, la validación será exitosa y se activará la opción de Enviar formulario, en caso contrario se mostrará en pantalla la información que no cumple con los criterios definidos en la convocatoria.
- 9.10. Una vez se oprime el botón de enviar formulario, el sistema registrará el proyecto y generará su respectivo código del proyecto.
- 9.11. Una vez haya sido enviado el proyecto, si la convocatoria se encuentra abierta el sistema le permite modificar el proyecto, oprimiendo el botón "Modificar Proyecto", para realizar los cambios que consideren. Al dar clic en la opción "Modificar Proyecto" que está en el menú se muestra una pantalla de confirmación con el siguiente mensaje "¿Está seguro de modificar el proyecto?", una vez confirme esta acción el proyecto ya no estará radicado en Colciencias. **Para volver a radicarlo debe validar y enviar de nuevo el proyecto una vez lo haya modificado.** Cabe aclarar que, si no lo vuelve a validar y enviar el proyecto a Colciencias, este proyecto no quedará radicado oficialmente en Colciencias y no seguirá a la etapa de revisión de requisitos, así cuente con la pantalla de evidencia de un envío anterior satisfactorio.
- 9.12. Para realizar seguimiento a la propuesta, deberá ingresar al formulario con el usuario y contraseña enviados mediante el correo electrónico al momento de registrar la propuesta en el sistema, y por el menú de requisitos podrá consultar las observaciones realizadas a los requisitos 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, correo electrónico otro), ni posterior a la fecha y hora límite establecida. Excepto cuando sea solicitado directamente por Colciencias.
- 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.
- Para remitir toda la documentación relacionada con cada uno de los requisitos, el tamaño máximo de envío es de 3 MB, en caso de requerir información adicional al proyecto, puede utilizar la opción llamada “Otros adjuntos” y contará con un tamaño máximo de 10 Mb.
- En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del proyecto o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el proyecto de forma normal dentro del plazo establecido, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir antes de la fecha de cierre establecida en el Cronograma de los presentes términos de referencia, todas las evidencias de la falla presentada **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.colciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío. COLCIENCIAS por medio de la Oficina de Sistemas verificará el error reportado.
- Se debe diligenciar en su totalidad la hoja de vida en la herramienta CvLAC antes de ingresar al aplicativo SIGP.

10. AUTORIZACION 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 Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación – Colciencias.

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 Colciencias, 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.

Para esta convocatoria se tendrá en cuenta la Política de Uso y Tratamiento de Datos de Colciencias.

11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

No.	Criterio	Puntaje máximo
1	Calidad del proyecto	50
2	Conformación de la alianza y del equipo de trabajo	20
3	Productos esperados	20
4	Impactos previstos de la propuesta	10
Total		100

Nota: En el Anexo 6 se detallan los criterios de evaluación.

12. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos, serán evaluados por COLCIENCIAS, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos el numeral 11 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

12.1 Evaluación por Pares: Se evaluará aquellas propuestas verificadas por COLCIENCIAS que cumplan con los requisitos y sean pertinentes a las temáticas de la convocatoria. Los evaluadores serán seleccionados según los criterios de calidad y competencias dispuestos por la entidad.

12.2 Evaluación en Panel: Se evaluarán aquellas propuestas cuyo promedio de la evaluación por Pares sea igual o superior a **70 puntos** y que tengan en el criterio de “calidad de proyecto” un promedio mínimo de **35 puntos**.

Los proyectos cuya diferencia entre las evaluaciones por pares sea igual o mayor a **30 puntos**, siempre y cuando una de las dos sea igual o superior a **70 puntos** y que tengan



en el criterio de “Calidad del proyecto” un promedio mínimo de **35 puntos**.

El panel estará conformado por expertos temáticos, de los que harán parte los valuadores previos.

En caso de empate, se tendrá en cuenta el proyecto que tenga mayor calificación en el criterio “calidad del proyecto”.

Si aun así el empate continúa, se escogerá el proyecto con la mejor calificación en el criterio “Conformación de la alianza y del equipo de trabajo”.

En caso de que el empate persista, se intentará desempatar con base en el criterio “Productos esperados”, seleccionando el proyecto que cuente con mayor puntaje.

Si se continúa con el empate, se seleccionará el proyecto con el mayor puntaje en el subcriterio “Impactos previstos de la propuesta”.

Si todas las calificaciones a nivel de los cuatro parámetros antes descritos son iguales, se favorecerá el proyecto que haya comprometido un mayor número de productos de generación de nuevo conocimiento teniendo en cuenta la cantidad y calidad de los mismos.

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.

De acuerdo con el CRONOGRAMA de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de proyectos elegibles.

13. BANCO DE ELEGIBLES

Conformarán el banco de elegibles aquellos proyectos que obtengan como mínimo **70 puntos** en la calificación total y un puntaje mínimo de **35 puntos** en el criterio calidad, según evaluación final obtenida por el panel.

Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de Colciencias (<http://www.colciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el Cronograma.

La vigencia del banco de elegibles es de un año a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el banco de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de Colciencias o de la UPME, de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado los proyectos correspondientes.

**Notas:**

- De no presentarse ningún proyecto que pueda ser declarado financiable en alguna línea temática, la línea se declarará desierta.
- Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, Colciencias 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 a Colciencias 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 Colciencias y se procederá a financiar el siguiente proyecto del banco definitivo de elegibles.
- Una vez remitida la minuta del contrato al beneficiario, éste contará con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para devolverla firmada a Colciencias. 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.
- El beneficiario deberá acogerse a los procedimientos, formatos y al sistema de información definidos por COLCIENCIAS para realizar el seguimiento, evaluación y liquidación a los proyectos, programas, contratos o convenios suscritos en el marco de la presente convocatoria.

14. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares del banco de elegibles, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un período de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas y no serán tenidas en cuenta.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.colciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto “Convocatoria de proyectos de I+D+i para el fortalecimiento del planeamiento minero energético”.

15. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Apertura de la convocatoria	07 de junio de 2019
Cierre de la convocatoria	02 agosto de 2019 hasta las 4:00 p.m. hora colombiana



ACTIVIDAD	FECHA LIMITE
Periodo de revisión de requisitos	Del 05 al 13 de agosto de 2019
Periodo de ajuste de requisitos en el SIGP	Del 14 al 21 de agosto de 2019 hasta las 4:00 pm hora colombiana
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	15 de octubre de 2019
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	Del 16 al 18 de octubre de 2019
Respuesta a solicitud de aclaraciones	Del 21 al 24 de octubre de 2019
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	15 de noviembre de 2019

Nota:

- Colciencias verificará que los documentos adjuntos presentan la información requerida de forma consistente y se reportarán las inconsistencias en la información de modo tal que el candidato pueda ajustarla a través del aplicativo durante el período establecido en el Cronograma.
- Los beneficios otorgados por Colciencias para facilitar la presentación de postulaciones no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluador o seleccionados en esta convocatoria.

16. MODIFICACIONES

COLCIENCIAS podrá modificar el contenido de los términos de referencia, así como su cronograma, por las causas establecidas en el Instructivo Trámite de Adendas a Convocatorias de CTel (documento disponible en la página web de Colciencias, Micrositio Calidad), esto es por fuerza mayor o caso fortuito, por causas imprevisibles no atribuibles a Colciencias y por necesidad de la Entidad acordes con el interés general, garantizando que con la modificación no se vulnerará la expectativa prevista de los posibles participantes.

17. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el evento en que se llegaren a generar derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o se pudieran obtener en el marco del desarrollo de la presente convocatoria, la titularidad sobre los mismos se regirá por lo establecido en el artículo 10 de la Ley 1753 de 2015, que determinó: **“Derechos de propiedad intelectual de proyectos de investigación y desarrollo financiados con recursos públicos”**. En los casos de proyectos de investigación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación y



de tecnologías de la información y las comunicaciones, adelantados con recursos públicos, el Estado podrá ceder a título gratuito, salvo por motivos de seguridad y defensa nacional, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan, y autorizará su transferencia, comercialización y explotación a quien adelante y ejecute el proyecto, sin que ello constituya daño patrimonial al Estado. Las condiciones de esta cesión serán fijadas en el respectivo contrato y en todo caso el Estado se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual por motivos de interés nacional”

De cualquier forma, Colciencias y la UPME respetarán los derechos morales de las personas naturales que participen en los proyectos derivados de la presente convocatoria.

Las Partes (entidad ejecutora) del proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que se generen en la ejecución de los proyectos financiados con recursos del presupuesto nacional.

Parágrafo 1.- Sin perjuicio de lo anterior, COLCIENCIAS se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita sobre los derechos de propiedad intelectual obtenidos en desarrollo de la presente convocatoria por motivos de interés nacional, comprometiéndose a respetar los derechos morales a que hubiere lugar.

Parágrafo 2.- En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito a COLCIENCIAS y a la UPME, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con el manual de imagen corporativa alojado en <http://www.colciencias.gov.co> - Quienes somos - sobre Colciencias.

18. 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.

19. ANEXOS

- Anexo 1: Descripción líneas temáticas
- Anexo 2: Carta aval unificada y compromiso institucional
- Anexo 3: Experiencia específica profesionales
- Anexo 4: Descripción de los contenidos del proyecto
- Anexo 5: Descripción resultados esperados
- Anexo 6: Criterios evaluación

20. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia



para el desarrollo de la misma y la entrega del recurso. Una vez presentado el proyecto no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencia ni de sus anexos. El momento para referirse a lo establecido en los términos de referencia de la convocatoria y sus anexos es durante la etapa de reclamaciones y antes de publicación del banco preliminar.

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, Colciencias podrá en cualquier momento rechazar la propuesta o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

21. MAYOR INFORMACIÓN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS -

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

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

Atención al Ciudadano

Teléfono: (+57 - 1) 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.colciencias.gov.co/ciudadano/canal-pqrds>, con el asunto “Convocatoria de proyectos de I+D+i para el fortalecimiento del planeamiento minero energético”.

SONIA ESPERANZA MONROY VARELA
Subdirectora General

V.o Bo. Director Técnico
Vo Bo. Secretaría General

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