



EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CONVOCATORIA PARA EL APOYO A PROYECTOS DE I+D+i QUE CONTRIBUYAN A RESOLVER LOS DESAFÍOS ESTABLECIDOS EN LA MISIÓN “COLOMBIA HACIA UN NUEVO MODELO PRODUCTIVO, SOSTENIBLE Y COMPETITIVO” – ÁREA ESTRATÉGICA ENERGÍA

TABLA DE CONTENIDO

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

1. PRESENTACIÓN

Con la Ley 2162 de 2021 se creó el MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, de acuerdo a la Constitución y la ley, para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), con esta convocatoria busca avanzar en la implementación de las recomendaciones de la Misión de Sabios 2019, consignadas en el volumen 1: “*Colombia hacia una Sociedad del Conocimiento Reflexiones y*





*Propuestas*¹, mediante la conformación de un Banco de Elegibles para el apoyo a proyectos de I+D+i dirigidos a desarrollar alternativas de soluciones en la perspectiva de investigación e innovación orientadas por misiones en el Área estratégica Energía, establecidas en los lineamientos generales de la Misión “*Colombia hacia un nuevo modelo, productivo, sostenible y competitivo*”, así como en las propuestas presentadas en el foco de “*Energías sostenibles*”, que se derivan de las reflexiones y recomendaciones de la Misión Internacional de Sabios 2019².

La convocatoria se encuentra alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, particularmente, con los siguientes pactos transversales: “i) *Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo*, ii) *Pacto por la Ciencia, Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro* y iii) *Pacto por el emprendimiento y la productividad: Una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos*”, dado que busca contribuir al desarrollo socioeconómico sostenible del país, a través de la cofinanciación de propuestas de I+D+i enfocadas en el desarrollo y alistamiento de manufactura de tecnologías para la transición energética, para su introducción a los mercados nacional e internacional. Se espera que los resultados de las propuestas de I+D+i que sean financiadas en el marco de esta convocatoria, aporten al cumplimiento de las metas establecidas en la *Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, en particular las relacionadas con los ODS: 7. Energía sostenible y no contaminante; 9. Industria, Innovación e Infraestructura; 11. Ciudades y comunidades sostenibles y 12. Producción y consumos responsables.

Con la convocatoria en cuestión se espera contribuir al logro del objetivo específico número 3 de la “*Política Nacional de CTel 2022-2031*” (CONPES 4069 de 2021): “*Mejorar las capacidades y condiciones para innovar y emprender, la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo y la sociedad en general, así como las condiciones para favorecer la adopción de tecnologías e incrementar los niveles de innovación y productividad del país*”. Por otro lado, la convocatoria se enmarca en el Objetivo Estratégico Institucional del Ministerio “*Impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación para la sofisticación del sector productivo*”, Programa Estratégico “*Apoyo a la I+D+i para promover y fortalecer alianzas entre actores del SNCTI*”.

De esta manera se mantiene la coherencia entre los términos de referencia que se presentan a continuación, la *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031*, el Plan Estratégico Institucional (PEI 2021-2022) y el Plan de Acción Institucional (PAI) 2022 del Ministerio.

La convocatoria responde a las siguientes causales de ciencia, tecnología e innovación contenidas en el artículo 2 del Decreto 591 de 1991, de acuerdo con la tipología de proyectos que se espera apoyar:

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*”. Los proyectos a financiar podrán enfocarse en el desarrollo tecnológico (TRL 5 y 6), entendido como la “*aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la fabricación de nuevos materiales, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación de servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes*”. Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializables y los proyectos de demostración

¹ Minciencias. (2020). Misión de Sabios, Colombia 2019. Colombia hacia una sociedad del conocimiento: Reflexiones y propuestas. Volumen 1.: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook_-_colombia_hacia_una_sociedad_del_conocimiento.pdf

² Minciencias. (2020). Misión de Sabios, Colombia 2019. Obtenido de Colombia hacia las fronteras del conocimiento: Síntesis de las propuestas. Volumen 2: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/volumen_2_-_sintesis_de_propuestas.pdf





inicial o proyectos piloto, siempre que los mismos no se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial durante la ejecución del proyecto³.

Numeral 4. “*Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica*”. Los proyectos que serán financiados podrán desarrollar actividades destinadas a demostrar la existencia de productos o procesos nuevos o mejorados (o la combinación de ambos) que difieran significativamente de los productos o procesos previos que hayan sido puestos a disposición de los usuarios potenciales (productos) o puestos en uso por la unidad (procesos), tales como actividades de investigación y desarrollo experimental y actividades de ingeniería, diseño y otros trabajos creativos (TRL 7 a 9).

Numeral 5. “*Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras*”. Se espera que los proyectos a financiar incorporen en su diseño y ejecución acciones en distintos niveles, realizadas por diferentes instituciones de manera individual y agregada (empresas, universidades, centros de generación de conocimiento y sociedad en general), para el desarrollo, aprovechamiento, uso, modificación y la difusión de nuevas tecnologías e innovaciones, a través procesos tales como: a). Venta de derechos de activos de propiedad intelectual, b) licenciamientos de los activos de propiedad intelectual, c) Joint ventures o acuerdos de colaboración y/o d) generación de empresas de base tecnológica.

Numeral 6. “*Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional*”. Se espera que los proyectos a financiar sean formulados y ejecutados por alianzas interdisciplinarias e intersectoriales que faciliten el abordaje de las etapas del proceso de alistamiento tecnológico previstas y que favorezcan la transferencia de tecnología y la innovación.

Con esta convocatoria se busca impulsar la implementación del esquema de políticas de investigación e innovación orientadas por misiones propuesto por la Misión Internacional de Sabios 2019, a través del desarrollo de proyectos de I+D+i que contribuyan a acelerar la comercialización de nuevas tecnologías de calidad, competitivas y con potencial de exportación, desarrolladas y producidas en Colombia.

Se financiarán **proyectos de I+D+i** que conduzcan a la validación precomercial (**TRL 5-6**) y/o comercial (**TRL 7-9**) de nuevas tecnologías basadas en la aplicación de resultados de investigación y el conocimiento científico o de tecnologías basadas en la adopción o adaptación de tecnologías convergentes, que contribuyan a la transición energética más amigable con el medio ambiente y que den respuesta a los desafíos y retos asociados al **Área Estratégica Energía**, definidos en el numeral 4 y el Anexo 3 de estos términos de referencia. Por consiguiente, como mínimo se deberá demostrar que se cuenta con la prueba de concepto de la tecnología desarrollada en el laboratorio (ver cuadro 1).

Los proyectos deberán ser formulados y ejecutados por alianzas interdisciplinarias e intersectoriales que faciliten el abordaje de las etapas de alistamiento de la tecnología previstas en las propuestas correspondientes y que al mismo tiempo favorezcan el establecimiento de las bases técnicas y económicas necesarias para la fabricación de las tecnologías en el país, considerando la orientación que se presenta en el **Anexo 9: Niveles de Madurez Tecnológica y de Manufactura - TRL y MRL**. Se deberán tener en cuenta los marcos regulatorios que aplican a nivel internacional para la implementación comercial de estas tecnologías.

Se espera que los resultados alcanzados en el marco de estos proyectos conduzcan a la generación de emprendimientos tipo *spin off* y/o a la negociación y/o venta parcial o total de la tecnología o sus derechos asociados, por parte del

³ Documento “Tipología de proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico e innovación”, versión 6. Disponible para consulta en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/documento_de_tipologia_de_proyecto_version_6.pdf





desarrollador de la misma, a inversionistas o empresas nacionales con capacidad de explotación comercial, como base para introducir bienes y servicios de alto valor agregado al mercado nacional e internacional.

Cuadro 1. Fases de desarrollo de la tecnología

| Fase | TRL ⁴ | Condiciones iniciales | Resultados esperados |
|--|------------------|--|---|
| 1. Desarrollo y validación del prototipo a escala precomercial | 5-6 | La fase de investigación inicial ha sido finalizada y se ha logrado el desarrollo de un prototipo de la tecnología en una escala a nivel de laboratorio, sobre la que no se han realizado pruebas de campo, ni se han demostrado sus ventajas ni beneficios frente a potenciales usuarios o clientes finales | Se construye un prototipo funcional de la tecnología que simula condiciones reales de operación. Adicionalmente, se logra la validación por parte de usuarios o clientes finales, sobre los que se realizan pruebas suficientes para verificar los beneficios y aspectos a mejorar de la tecnología o sus aplicaciones derivadas, de tal forma que pueda lograrse su efectivo ingreso al mercado. |
| 2. Validación de la tecnología o producto a escala comercial | 7-9 | Se cuenta con el prototipo funcional de una tecnología que ya ha sido validada por usuarios o clientes finales, aunque aún no se han realizado las mejoras necesarias en la tecnología o sus aplicaciones derivadas, ni se ha logrado su incursión en el mercado. | Se hace una mejora o escalamiento del prototipo inicial, en el que se ejecutan pruebas de la tecnología en un contexto real de operación. Adicionalmente, se llevan a cabo todas las actividades requeridas para lograr la negociación y venta parcial o total de la tecnología o sus derechos asociados, por parte del desarrollador de la tecnología, a inversionistas o empresas con capacidad de explotación comercial. |

Notas:

a. En el *Anexo 1: Antecedentes* se relacionan los antecedentes que enmarcan la realización de la presente convocatoria.

2. OBJETIVO

Objetivo general:

Contribuir al cambio de la estructura productiva del país hacia industrias y servicios con contenido tecnológico alto y con proyección exportadora, a través del apoyo financiero al desarrollo de proyectos de I+D+i dirigidos a desarrollar y validar nuevas tecnologías para la transición energética, basadas en la aplicación de resultados de investigación o la adopción o adaptación de tecnologías convergentes.

Objetivos específicos:

1. Cofinanciar el desarrollo de proyectos de I+D+i dirigidos a desarrollar y validar tecnologías para la transición energética que contribuyan a la disminución de la huella de carbono de la economía, a escalas precomercial (*TRL 5 a 6*) y comercial (*TRL 7 a 9*).

⁴ El nivel de madurez tecnológica o TRL por sus siglas en inglés establece las diferentes etapas del proceso de desarrollo y validación de la tecnología, antes de su entrada al mercado.





2. Contribuir al fortalecimiento de las capacidades nacionales para la producción de insumos que favorezcan la independencia tecnológica y el abastecimiento de la cadena de suministros para el desarrollo y la producción local de tecnologías para la transición energética.
3. Fortalecer alianzas interdisciplinarias, intersectoriales e internacionales que potencialicen el desarrollo y la transferencia de tecnología en el Área de Energía.
4. Contribuir a la creación de empresas de base tecnológica y a la generación de nuevos negocios basados en la transferencia de tecnología en el Área de Energía.
5. Promover la vinculación de jóvenes investigadores, doctores e investigadores colombianos que residen y laboran en el exterior, a las iniciativas de I+D+i a ser apoyadas en el marco de la convocatoria.

3. DIRIGIDA A

La propuesta debe ser presentada por al menos dos entidades que actúen una como Ejecutora y las demás como Co-ejecutoras y que demuestren experiencia en procesos de I+D+i en el Área Estratégica propuesta en el numeral 4 y el Anexo 3 de los actuales términos de referencia. Aquellas entidades que se identifiquen como Ejecutoras podrán presentar y ejecutar propuestas a nombre propio y las Co-ejecutoras deberán presentarse asociadas a una Entidad Ejecutora. Todas las propuestas deberán vincular al menos un representante del sector empresarial.

Las Entidades Ejecutoras recibirán los recursos y deberán responsabilizarse de su correcta ejecución y de los resultados previstos en el proyecto, así como de la entrega de informes. Dichas entidades deberán presentarse bajo la figura de alianza con entidades que hagan las veces de Co-Ejecutoras.

La propuesta podrá desarrollarse en el marco de la cooperación científica y tecnológica con instituciones extranjeras con experiencia verificable en el Área Estratégica de la convocatoria, y que cuenten con la disponibilidad de recursos financieros para su participación en el proyecto.

Entidades Ejecutoras:

En calidad de Entidad Ejecutora deberá participar una de las siguientes entidades:

1. **Instituciones de Educación Superior (IES):** IES colombianas, tales como Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades, representadas por al menos un grupo de investigación A, A1, B, C o reconocido, según la clasificación vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a la fecha de cierre de la convocatoria, que cuente con el aval institucional.
2. **Centros o Institutos de Investigación:** Organizaciones públicas, privadas o mixtas independientes, que desarrollen actividades de investigación básica o aplicada en el Área Estratégica de la convocatoria, y que tengan reconocimiento vigente o se encuentren en proceso de renovación del reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como centros e institutos de investigación, a la fecha de cierre de la convocatoria.
3. **Centros de Desarrollo Tecnológico:** Organizaciones públicas o privadas, dedicadas a la ejecución de proyectos de investigación aplicada y desarrollo de tecnología propia, con reconocimiento vigente o que se encuentren en proceso de renovación del reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como centros de desarrollo tecnológico, a la fecha de cierre de la convocatoria.





4. **Personas jurídicas** legalmente constituidas en Colombia, con mínimo dos (2) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con el Área Estratégica definida en numeral 4 de esta convocatoria (Ver *Anexo 7: Experiencia en Proyectos de I+D+I*, de estos términos de referencia).

Entidades Co-Ejecutoras:

1. **Instituciones de Educación Superior (IES):** IES colombianas, tales como Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades, representadas por al menos un grupo de investigación A, A1, B, C o reconocido, según la clasificación vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a la fecha de cierre de la convocatoria, que cuente con el aval institucional.
2. **Centros o Institutos de Investigación:** Organizaciones públicas, privadas o mixtas independientes, que desarrollen actividades de investigación básica o aplicada en el Área Estratégica de la convocatoria y que tengan reconocimiento vigente o se encuentren en proceso de renovación del reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como centros e institutos de investigación, a la fecha de cierre de la convocatoria.
3. **Centros de Desarrollo Tecnológico:** Organizaciones públicas o privadas, dedicadas a la ejecución de proyectos de investigación aplicada y desarrollo de tecnología propia, con reconocimiento vigente o en proceso de renovación del reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como centros de desarrollo tecnológico, a la fecha de cierre de la convocatoria.
4. **Personas jurídicas** legalmente constituidas en Colombia, con mínimo dos (2) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con las áreas temáticas definidas en numeral 4 de esta convocatoria (Ver *Anexo 7: Experiencia en Proyectos de I+D+i*, de estos términos de referencia).
5. **Spin-offs**, definidas como empresas basadas en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos de Propiedad Intelectual, gestados en el ámbito de las IES, resultado de actividades de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo, en sus laboratorios e instalaciones, o por investigadores a ellas vinculados, entre otras formas, que tengan capacidad o visión para explotar comercialmente tecnologías relacionadas con las líneas temáticas definidas en numeral 4 de esta convocatoria (Para validar la experiencia ver *Anexo 7: Experiencia en Proyectos de I+D+i*, de estos términos de referencia).
6. El **SENA**, a través de los centros de la *Red Tecnoparque*⁵.

Notas:

- a. Las verificaciones relacionadas con la experiencia y trayectoria de las instituciones participantes se realizarán en la etapa de evaluación de las propuestas que se presenten a la convocatoria, a partir de la documentación soporte que sea cargada al SIGP.

⁵ Programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) dirigida a todos los colombianos de manera gratuita, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación), materializados en prototipos funcionales por medio del apoyo de un equipo multidisciplinario especializado y con amplia experiencia en el acompañamiento de proyectos (<https://www.sena.edu.co/es-co/formacion/Paginas/tecnoparques.aspx>).





4. LINEAS TEMATICAS

El Área Estratégica, el desafío y los retos por medio de los cuales se busca aportar a la solución del desafío “*Colombia productiva*”, a través de la implementación de la Misión “*Colombia hacia un nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo*” se presentan a continuación:

ÁREA ESTRATÉGICA ENERGÍA

Desafío: *Desarrollo de una industria nacional de tecnologías para la transición energética, basada en la I+D+i.*

Retos:

- 4.1.1 Creación de una Industria de Instrumentos, Control y Equipos para la Transición Energética.
- 4.1.2 Creación de una Industria de Biorrefinerías con Proyección Exportadora.
- 4.1.3 Apoyo a la Transferencia y Adopción de Tecnologías para Ciudades Inteligentes y Sostenibles.

La propuesta deberá **inscribirse en un único reto** dentro del área estratégica para el proceso de evaluación.

En el ANEXO 3: ÁREA ESTRATÉGICA, DESAFÍOS Y RETOS se presenta el detalle de las tecnologías cuyo desarrollo y validación precomercial y comercial se espera apoyar, con el fin de contribuir al logro de los Retos en el Área Estratégica de Energía.

Notas:

- a. La propuesta 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.
- b. Las tecnologías objeto de las propuestas deberán contribuir al cumplimiento de las metas del país en materia de 1. Adaptación al cambio climático y 2. Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, de acuerdo con la Actualización NDC Colombia 2020⁶.
- c. Se recomienda contar con las licencias de uso de las tecnologías que sean adoptadas o adaptadas para el desarrollo y producción de las tecnologías o productos de interés, de acuerdo con los mercados objetivo.

5. REQUISITOS

- 5.1. Inscribir la propuesta en el SIGP antes de la fecha límite establecida para tal fin.
- 5.2. Cumplir con lo establecido en el numeral 3. “*DIRIGIDO A*” de los presentes términos de referencia.
- 5.3. Las propuestas deberán anexar evidencias del estado de madurez de la tecnología o producto, de acuerdo con la TRL y la MRL (Anexo 9: Niveles de madurez tecnológica y de manufactura – TRL y MRL) e incluir el formato de

⁶ Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC)
<https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Colombia%20First/NDC%20actualizada%20de%20Colombia.pdf>





presentación del nuevo producto o tecnología correspondiente al *Anexo 12: Formato de presentación de la tecnología* como anexo del proyecto.

- 5.4. Presentar carta de aval unificada y compromiso institucional, debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales de las entidades nacionales participantes o quienes hagan sus veces, siempre y cuando se adjunte el documento que lo faculte (*Anexo 5-Carta Unificada de Aval y Compromiso Institucional*)
- 5.5. Evidenciar que las entidades del sector productivo participantes hayan sido constituidas como mínimo dos (2) años antes de la fecha de apertura de la convocatoria; esta información se verificará a través del registro mercantil o el acto administrativo de creación. En el caso de la *spin-off* no se requiere el cumplimiento del mínimo de años de constitución establecido en este numeral, pero sí se requiere el documento que la identifica como tal, suscrito por la IES que le dio origen, área o persona encargada.
- 5.6. Las entidades del sector productivo participantes no deben encontrarse en proceso de liquidación, lo cual deberá constar a través de certificados emitidos por contadores o revisores fiscales. Si alguna entidad tiene constitución fuera del país, se deberá demostrar sucursal con personería jurídica en Colombia. Toda la documentación que permita verificar el cumplimiento de este requisito deberá adjuntarse a la propuesta.
- 5.7. Diligenciar el *Anexo 7 – Experiencia en Proyectos de I+D+i*, con la información que permita verificar que las entidades nacionales o internacionales que participan en las propuestas han generado resultados derivados de la realización de proyectos de I+D+i en el área estratégica de la convocatoria, en los últimos seis (6) años.
- 5.8. Aportar una contrapartida mínima en dinero y/o especie equivalente al 30% del valor total del proyecto. De acuerdo con lo anterior, todas las entidades que participen en el proyecto, con excepción de los Centros Autónomos o Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, las microempresas y las *Spin-off*, estarán obligadas a realizar un aporte de contrapartida que soporte su participación.
- 5.9. Las empresas que participen en el proyecto, con excepción de las microempresas y las *Spin-off*, deben aportar un porcentaje mínimo de contrapartida en dinero dependiendo del tamaño de la empresa, de acuerdo con el *Cuadro 2: Contrapartida mínima en dinero de las empresas* que se presenta bajo el numeral 7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN de estos términos de referencia.
- 5.10. Presentar las evidencias del trámite o la existencia de permisos y licencias ambientales necesarios para la ejecución de la propuesta, de acuerdo con la normatividad colombiana vigente, cuando aplique.
- 5.11. Presentar concepto de un comité de ética/bioética, cuando aplique, donde se especifique que la propuesta presentada ha sido revisada y avalada. En caso de que ninguna de las instituciones que conforman la Alianza cuente 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.
- 5.12. En caso de que exista el interés de acceder a los beneficios tributarios que establece la ley para fomentar la inversión en I+D+i y promover la competitividad en las empresas y el desarrollo de investigaciones de alto impacto para el país, se deberá diligenciar en el SIGP la información necesaria y adjuntar los documentos que soportan las





solicitudes correspondientes, de acuerdo con el *Anexo 13- Beneficios Tributarios*, de los actuales términos de referencia. Para acceder al beneficio tributario, el proyecto deberá ser elegido y financiado.

- 5.13. Conformar un EQUIPO EJECUTOR para llevar a cabo la propuesta. Este equipo deberá tener la siguiente composición mínima para el personal científico:
- Mínimo un (1) investigador con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como Emérito, Senior, Asociado o Junior, integrante de un grupo de investigación perteneciente a una IES o adscrito a un centro o instituto de investigación o a un centro de desarrollo tecnológico, con sede en Colombia, reconocido o en proceso de renovación de reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a la fecha de cierre de la convocatoria.
 - Mínimo un (1) investigador *vinculado laboralmente a una empresa o entidad participante del sector productivo que haga parte de la alianza*, con dedicación mínima de medio tiempo al proyecto y con experiencia verificable en actividades de I+D+i en el área de desarrollo y aplicación de la tecnología objeto de la propuesta correspondiente. Se debe adjuntar el soporte de su vinculación a la empresa.
 - Uno de estos dos investigadores deberá desempeñarse como investigador principal del proyecto.
- 5.14. La información de identificación, roles y responsabilidades de todos los integrantes del equipo ejecutor deberá quedar claramente estipulada en el formulario diligenciado a través del SIGP. Todo el personal científico residente en Colombia debe crear o actualizar su CvLAC, previo a la presentación de la propuesta. Para el caso de investigadores internacionales o personal no científico, se deberán incluir sus hojas de vida como anexos 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 asegurarse de lo anterior.

Notas:

- a. El Ministerio podrá solicitar en cualquier momento, información y documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos entregados.
- b. El Ministerio, con el fin de dar cumplimiento a 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 ajustes, que se realizará en el periodo señalado en el numeral 15. *CRONOGRAMA*.
- c. Se tendrán en cuenta especialmente aquellas propuestas que involucren en la composición del equipo de trabajo, investigadores pertenecientes a los grupos objetivo del enfoque diferencial.
- d. Las verificaciones relacionadas con la experiencia y trayectoria de los investigadores participantes se realizarán en la etapa de evaluación de las propuestas que se presenten a la convocatoria, a partir de la documentación soporte que sea cargada al SIGP.

6. CONDICIONES INHABILITANTES.

- 6.1. En calidad de Investigador principal, un investigador podrá participar en máximo dos (2) propuestas. Si como Investigador principal, un investigador participa en más de dos propuestas, solo se tendrán en cuenta las dos





primeras propuestas registradas.

- 6.2. La propuesta presentada no podrá ser financiada simultáneamente con recursos de otra convocatoria del Ministerio.
- 6.3. Estar incurso en una de las causales de prohibiciones, incompatibilidades, impedimentos y/o inhabilidades establecidas en la Ley y/o que tenga algún impedimento legal para contratar.

Nota:

- a. La verificación de las condiciones inhabilitantes será realizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de forma permanente durante la convocatoria y proceso de contratación.

7. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

- 7.1. El término de duración de los proyectos que conformarán el banco de elegibles será de hasta *veinticuatro (24) meses*.
- 7.2. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación cuenta con un total de DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$17,832,000,000.00), provenientes del Convenio 279-2022 suscrito entre Minciencias y el Fondo Francisco José de Caldas, CDR Global No.17556 de 2022, para financiar los proyectos de I+D+i elegibles.
- 7.3. Las entidades que participen en la Alianza deberán aportar conjuntamente una contrapartida en dinero y/o especie por un monto mínimo equivalente al 30% del valor total del proyecto. Esta contrapartida debe quedar definida y declarada en el Sistema Integral de Gestión de Proyectos -SIGP. Para evidenciar dicha información, adjuntar al proyecto el reporte de contrapartidas por entidad generado por el SIGP.
- 7.4. Los Centros Autónomos o Institutos Públicos de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por Minciencias que hagan parte de la Propuesta, no están obligados a realizar aportes de contrapartida, con base en lo definido en el numeral 8.2.2 Financiación, del documento Política Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación adoptada mediante Resolución No. 1473 de 2016. En este caso, se permitirá la inclusión de costos de administración de hasta 15% del valor del proyecto y la remuneración a personal de planta con los recursos recibidos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- 7.5. Las microempresas y las *Spin-off* no están obligadas a realizar aportes de contrapartida en dinero, en el caso de la presente convocatoria.
- 7.6. El monto financiable por proyecto será de mínimo MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$1.486.000.000) y hasta DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE. (\$2.972.000.000).
- 7.7. Los aportes de contrapartida de las empresas deberán tener en cuenta un mínimo de contrapartida en dinero; esta deberá estar dentro del rango entre el 10% y el 40% del valor total de contrapartida de la empresa, de acuerdo con su tamaño (Ver cuadro 2).





Cuadro 2: Contrapartida mínima en dinero de las empresas

| Tamaño de la empresa | Contrapartida mínima en dinero <i>(Porcentaje con respecto al total de contrapartida aportado por la empresa)</i> |
|----------------------|--|
| Pequeña | 10% |
| Mediana | 25% |
| Grande | 40% |

Nota:

- a. Las empresas que participen en los proyectos que sean seleccionados en el marco de la presente convocatoria podrán acceder a los *Beneficios tributarios que establece la Ley* para fomentar la inversión en I+D+i y promover la competitividad en las empresas y el desarrollo de investigaciones de alto impacto para el país. Los elementos a considerar para acceder automáticamente a los beneficios tributarios que aplican en el caso de proyectos que se presenten a esta convocatoria se detallan en el *Anexo 13: Beneficios tributarios*.
- b. El proyecto presentado no podrá ser financiado simultáneamente por otra convocatoria o con recursos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación u otras entidades del Estado.

8. CONTENIDOS DEL PROYECTO

Las propuestas deberán estar conformadas por los siguientes componentes descritos en el *Anexo 4 - Contenidos de la propuesta* y que se presentan a través del Sistema Integrado para la Gestión de Proyectos -SIGP:

- 8.1. **Componente técnico y científico:** 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 11–Descripción de productos esperados).*
- 8.2. **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 un presupuesto discriminando y justificando los gastos asociados a financiación y a contrapartida de cada una de las entidades que participen en el proyecto, con distribuciones anuales. Se alienta a los proponentes a incluir en el presupuesto de las propuestas los recursos necesarios para vincular a su desarrollo:
 - Jóvenes investigadores o innovadores
 - Investigadores colombianos que residan y laboren en el exterior o en proceso de retorno a Colombia, interesados en colaborar para el desarrollo del proyecto.





9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

- 9.1. Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (www.minciencias.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 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (<https://minciencias.gov.co/scienti>).
- 9.3. 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 11.5
- 9.4. Realizar el pre-registro de las entidades participantes en el proyecto con la información solicitada. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en un periodo de 2 días hábiles remitirá a su correo electrónico de contacto las credenciales de acceso para el ingreso al sistema de registro de entidades, solo si la entidad fue avalada, de lo contrario el sistema enviará un correo informando que la entidad fue rechazada y la razón del rechazo. Se recomienda realizar el pre-registro con los días suficientes de anticipación para realizar el posterior cargue de los documentos antes de la fecha de cierre de la convocatoria.
- 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 enlace de Formulario de Proyectos y/o programas: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/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 de identificación.
- 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 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.

- 9.12. 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:

- a. Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario en línea con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- b. 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.
- c. Si el aplicante requiere anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., guárdelos en una sola carpeta y adjúntelas como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de Otros adjuntos. Si el aplicante requiere cambiar algún archivo de los que previamente se adjuntaron, pueden hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado.
- d. 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.
- e. 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-pqrds>, Con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – Convocatoria No. XXXX, 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.

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 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 al proyecto.

Lo anterior, en virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012 mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, toda vez que el Ministerio, se considera como responsable y/o encargado del tratamiento de datos personales, y por ende, requiere su autorización para continuar con el tratamiento de los datos personales almacenados en nuestras bases de datos. Lo anterior, de conformidad con la Resolución 0451 del 24 de mayo de 2017 por medio de la cual se adopta la de Protección y Tratamiento de Datos Personales de la entidad.

11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las propuestas inscritas 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. | Criterios de evaluación | Puntaje máximo |
|--------------|---|----------------|
| 1 | Calidad de la propuesta | 15 |
| 2 | Resultados e impactos esperados | 10 |
| 3 | Pertinencia de la propuesta | 20 |
| 4 | Composición y capacidad del equipo ejecutor | 45 |
| 5 | Potencial comercial de los resultados | 10 |
| Total | | 100 |

Se asignarán puntos adicionales a los proyectos que vinculen jóvenes investigadores y/o investigadores colombianos que residan y trabajen en el exterior o en proceso de retorno al país, de acuerdo con lo siguiente:

- Dos (2) puntos en caso de la vinculación de un investigador colombiano radicado y laborando en el exterior o en proceso de retorno a Colombia.
- Dos (2) puntos sí el equipo de trabajo materializa el enfoque diferencial y participativo⁷.
- Dos (2) puntos sí el equipo de trabajo materializa el enfoque territorial⁸

Se asignarán cinco (4) puntos sí la empresa cumple con algunas de las siguientes condiciones⁹:

- Tiene unidad de I+D+i reconocida
- Es reconocida como empresa altamente innovadora
- Es firmante de pactos por la innovación¹⁰

⁷ De acuerdo con el concepto establecido en el Anexo 2: *Definiciones y conceptos*, numeral 20.

⁸ Involucra en su formulación y ejecución la participación de un departamento con un IDIC bajo o medio bajo.

⁹ Se tendrán en cuenta las empresas que se encuentren registradas como firmantes de pactos por la innovación a la fecha de apertura de la convocatoria.





En caso de empate, para la priorización de las propuestas se tendrá en cuenta los siguiente:

- a. *En primera instancia*, se tendrá en cuenta la propuesta que se encuentre en la etapa más avanzada de la TRL y que tenga la mayor calificación en el criterio 1. *Calidad de la propuesta*.
- b. Si persiste el empate, *en segunda instancia*, se considerará la propuesta con mayor puntaje en el criterio 4. *Composición y capacidad del equipo executor*.
- c. Si persiste el empate, *en tercera instancia*, se considerará la propuesta con mayor puntaje en el criterio 5. *Potencial comercial de los resultados*.
- d. Si continúa habiendo empate, *en cuarta instancia*, se tendrá en cuenta la propuesta con mayor puntaje en el criterio 2. *Resultados e impactos esperados*.
- e. Finalmente, de persistir el empate, *una vez aplicado el criterio 2*, se tendrá en cuenta la propuesta con mayor puntaje en el criterio 3. *Pertinencia de la propuesta*

En el Anexo 10 se detallan los criterios de evaluación.

12. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

- 12.1. Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos, serán evaluadas por expertos *ad hoc* individuales y/o paneles de expertos, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos el numeral 11. *Criterios de Evaluación*.
- 12.2. En caso de que el panel requiera aclaraciones sobre la propuesta presentada, se considerará la posibilidad de establecer comunicación con el proponente a través de video conferencia.
- 12.3. 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.
- 12.4. 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

- 13.1. Las propuestas que alcancen un puntaje igual o superior a **75 puntos** en la evaluación por paneles ingresarán al banco de elegibles y se asignarán los recursos hasta su agotamiento en estricto orden descendente, teniendo en cuenta que todos los retos y las tecnologías estén representados en la lista de propuestas financiables.
- 13.2. En caso de que alguna de las tecnologías no quede representada en la lista de propuestas elegibles, el recurso correspondiente será asignado al proyecto elegible con mayor puntaje de la lista de elegibles.

¹⁰ Para registro como firmante de pactos por la innovación ver: <http://pactosporlainnovacion.minciencias.gov.co/>





- 13.3. Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web del Ministerio (<http://www.minciencias.gov.co>) en las fechas establecidas en el Cronograma.
- 13.4. La vigencia del banco de elegibles es de *veinticuatro (24) meses* contados a partir de la fecha de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto en el banco de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno del Ministerio de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado las propuestas.

Notas:

- a. Surtida la publicación definitiva del banco de elegibles, el Ministerio 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 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 y se procederá a financiar la siguiente propuesta del banco definitivo de elegibles dentro de cada modalidad de la convocatoria.
- b. 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.
- c. El beneficiario deberá acogerse a los procedimientos, formatos y al sistema de información definidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar exclusivamente a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <http://www.minciencias.gov.co/ciudadano/canal-pgrds> con el asunto “Solicitud aclaración resultados Convocatoria No. 914 de 2022”, incluyendo el ID asignado al proyecto en el SIGP.

15. CRONOGRAMA

| ACTIVIDAD | FECHA LIMITE |
|-----------------------------------|--|
| Apertura de la convocatoria | 14 de marzo de 2022 |
| Cierre de la convocatoria | 2 de mayo de 2022, hasta las 4:00 p.m. |
| Periodo de revisión de requisitos | 3 al 9 de mayo de 2022 |





| ACTIVIDAD | FECHA LIMITE |
|--|--|
| Período de subsanación de requisitos | 10 al 12 de mayo de 2022, hasta las 5:00 p.m. |
| Periodo de revisión de subsanaciones | 13 al 17 de mayo de 2022 |
| Periodo de evaluación de las propuestas | 18 de mayo al 10 de junio de 2022 |
| Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles | 23 de junio de 2022 |
| Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles | 24 al 29 de junio de 2022, hasta las 5:00 p.m. |
| Respuesta a solicitud de aclaraciones | 30 de junio al 05 julio de 2022 |
| Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles y financiables | 15 de julio de 2022 |

Notas:

- Durante la operación de la convocatoria, el proponente podrá verificar el estado actual del trámite, ingresando a través del SIGP con su usuario y contraseña, en la opción "Ver envío".
- En el periodo de revisión de requisitos, el Ministerio verificará que los documentos adjuntos presentan la información requerida de forma consistente; el Ministerio reportará en el SIGP las inconsistencias en la información de modo tal que el proponente pueda ajustarla a través del aplicativo durante el período establecido en el Cronograma. El período de revisión 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 de proyecto completa. Los beneficios otorgados por el Ministerio para facilitar la presentación de las propuestas no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados o seleccionados en esta convocatoria.
- Todo propuesta que se presente por fuera de las fechas, horas y canales indicados en los términos de referencia se entenderá como extemporánea y por lo tanto no será evaluada.

16. 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 Tramite 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.

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, de acuerdo con la Resolución 0361 de 2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la titularidad sobre los mismos se regirá por lo establecido en el artículo 169 de la





Ley 1955 de 2019, que determina:

“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 como titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de estos proyectos podrá ceder dichos derechos a través de la entidad financiadora, y autorizará su transferencia, comercialización y explotación a quien adelante y ejecute el proyecto, sin que ello le constituya daño patrimonial. Las condiciones de esta cesión serán fijadas en el respectivo contrato o convenio. En todo caso, el Estado, a través de la entidad financiadora, se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita de estos derechos de propiedad intelectual por motivos de interés público. Así mismo, en caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular de los derechos de propiedad intelectual deberá ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Estado, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan. Los derechos de propiedad intelectual a ceder, así como sus condiciones de uso, serán fijados en el respectivo contrato o convenio.

PARÁGRAFO. *Cuando en el respectivo contrato o convenio se defina que el titular de derechos de propiedad intelectual es quien adelante y ejecute el proyecto, y este realice la explotación de dichos derechos, obteniendo ganancias económicas, deberá garantizar al Estado, a través de la entidad financiadora, un porcentaje de las ganancias netas obtenidas en la explotación de la propiedad intelectual de la cual es titular, porcentaje que deberá ser acordado por mutuo acuerdo con el Estado, a través de la entidad financiadora. El Estado a través de la entidad financiadora, deberá invertir los dineros obtenidos, en programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y de tecnologías de la información y las comunicaciones.”*

Atendiendo al contenido del artículo mencionado, en el marco de la presente convocatoria, las partes de la alianza postulada 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. Para lo anterior, se recomienda hacer uso de la Guía de Propiedad Intelectual contenida en el Anexo 8 de la presente convocatoria.

De cualquier forma, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como las partes que conforman la alianza, respetarán los derechos morales de las personas naturales que participen en los proyectos derivados de la presente convocatoria.

PARAGRAFO PRIMERO: Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se reserva el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita sobre los derechos de propiedad intelectual obtenidos en el desarrollo de la presente convocatoria por motivos de interés nacional, comprometiéndose a respetar los derechos morales a que hubiere lugar.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de presentarse motivos de seguridad y defensa nacional, el titular (o titulares) de los derechos de propiedad intelectual deberá(n) ceder a título gratuito y sin limitación alguna al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, los derechos de propiedad intelectual que le corresponden.

PARÁGRAFO TERCERO: En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito al Ministerio, incluyendo la imagen institucional de acuerdo con la autorización de imagen corporativa alojada en https://minciencias.gov.co/sala_de_prensa/autorizacion.

18. VEEDURÍAS CIUDADANAS

Las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley 850 de 2003, podrán desarrollar su actividad durante la

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





presente convocatoria, conforme a lo estipulado en dicha normativa.

19. ANEXOS

- ANEXO 1: ANTECEDENTES
- ANEXO 2: DEFINICIONES Y CONCEPTOS
- ANEXO 3: ÁREA ESTRATÉGICA, DESAFÍOS Y RETOS
- ANEXO 4: CONTENIDO DEL PROYECTO
- ANEXO 5: CARTA DE AVAL UNIFICADA Y COMPROMISO INSTITUCIONAL
- ANEXO 6: CAPACIDADES ADMINISTRATIVAS Y DE ADQUISICIONES
- ANEXO 7: EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE I+D+I
- ANEXO 8: GUÍA DE PROPIEDAD INTELECTUAL
- ANEXO 9: NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA Y DE MANUFACTURA – TRL Y MRL
- ANEXO 10: DETALLE CRITERIOS DE EVALUACIÓN
- ANEXO 11: DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS ESPERADOS
- ANEXO 12: FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA
- ANEXO 13: BENEFICIOS TRIBUTARIOS

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 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 esta 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





21. 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-pgrds>, con el asunto “Convocatoria No. 914 – 2022”.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

JUAN DE JESÚS REYES RODRÍGUEZ

Director de Inteligencia de Recursos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel)

Elaboró: Claudia Tinjacá / Asesora / DTUC

Revisó: Diego Tibocho / Contratista / DIR-Equipo de Ingeniería

Aprobó: Julián Ferro Arellana / Director / DTUC

