

CONVOCATORIA PARA EL APOYO A PROYECTOS DE I+D+i QUE CONTRIBUYAN A RESOLVER RETOS TECNOLÓGICOS PROPUESTOS POR LOS CENTROS DE INNOVACIÓN DE LA RED ECONOVA DE ECOPETROL BAJO EL MODELO DE INNOVACIÓN ABIERTA

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN	2
2.	OBJETIVO	5
3.	DIRIGIDA A	6
4.	RETOS TECNOLÓGICOS	8
5.	ENFOQUE TERRITORIAL	8
6.	ENFOQUE DIFERENCIAL	9
7.	REQUISITOS	9
8.	CONDICIONES INHABILITANTES.	11
9.	DURACIÓN Y FINANCIACIÓN	12
10.	CONTENIDOS DEL PROYECTO DE I+D+i	13
11.	PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN	15
12.	AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES	17
13.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	18
14.	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN	20
15.	BANCO DE ELEGIBLES	20
16.	ACLARACIONES	21
17.	CRONOGRAMA	21
18.	MODIFICACIONES	23
19.	PROPIEDAD INTELECTUAL	23
20.	VEEDURÍAS CIUDADANAS	26
21.	ANEXOS	26
22.	ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD	26
23.	MÁS INFORMACIÓN	27

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

Código: M801PR01F01
Versión: 01
Vigente desde 2021-11-30

1. PRESENTACIÓN

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

Por otro lado, el alcance de la convocatoria está alineado con lo establecido en el Convenio Marco No. 889-2020 (3037133 numeración Ecopetrol), y en su Acuerdo de Cooperación No. 3 suscrito entre ECOPEPETROL S.A., el MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – MINCIENCIAS (Convenio Especial de Cooperación 656-2022) EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS” y el MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – MINENERGIA, en consideración a que las actividades previstas en el mismo incluyen el apoyo de proyectos de I+D+i y actividades de CTel a fin de dar solución a retos tecnológicos con impacto regional en las temáticas de transición energética justa, descarbonización y uso sostenible de recursos, articulados con procesos de generación de capacidades y valor.

Asimismo, con esta convocatoria se busca promover la sostenibilidad, el desarrollo y fortalecimiento de los encadenamientos productivos y tejido empresarial, al igual que el robustecimiento de los ecosistemas científicos, tecnológicos y de Innovación a nivel local y regional, a través de la asimilación, apropiación, utilización y adaptación del conocimiento, convergencia tecnológica e innovación, apalancando la construcción de una Colombia más productiva mediante procesos de innovación abierta para el escalamiento de tecnologías.

De acuerdo con lo anterior, se entiende por innovación abierta como *“una estrategia que permite incorporar conocimiento, experiencias o tecnologías que contribuyen a mejorar tanto los productos y procesos, las actividades organizacionales y comerciales y que, integra la inteligencia colectiva en la búsqueda del conocimiento externo con clientes, proveedores, intermediarios, centros de investigación, instituciones educativas y competidores para potenciar la capacidad innovadora y competitiva de las empresas y las economías”*¹, por lo que este esquema de innovación abierta propicia la incorporación de conocimiento e integración de diferentes entidades que potencien estas capacidades para el cumplimiento de los objetivos de innovación planteados en la convocatoria.

Además de lo expuesto, esta convocatoria está alineada con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *“Colombia, Potencia Mundial de la Vida”*², particularmente con la transformación: *“Transformación productiva, internacionalización y acción climática”*, puesto que busca contribuir al avance de la transición energética justa, la descarbonización, el uso sostenible de recursos, a través de la financiación de Proyectos de I+D+i desarrollados bajo la

¹ Álvarez-Aros, Erick L, & Bernal-Torres, César A. (2017). Modelo de Innovación Abierta: Énfasis en el Potencial Humano. Información tecnológica, 28(1), 65-76. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000100007>

² <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND-2023/2023-02-23-bases-plan-nacional-de-desarrollo-web.pdf>

modalidad de Innovación abierta, orientados a resolver retos tecnológicos que aporten al desarrollo socioeconómico sostenible del país. Se espera además que las propuestas financiadas por la convocatoria, contribuyan al cumplimiento de las metas establecidas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en especial con las relacionadas con el Objetivo desarrollo sostenibles 7: “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna”, así como al Objetivo 9: “Industria, Innovación e Infraestructura, y el Objetivo” 11. “Ciudades y comunidades sostenibles”.

En este mismo sentido, el presente mecanismo de financiación de proyectos de I+D+i se alinea con las recomendaciones indicadas por la Misión Internacional de Sabios 2019, toda vez que los retos tecnológicos que se abordan en esta convocatoria contribuyen, entre otros, al Foco de Energías Sostenibles y de Tecnologías Convergentes, dado que se propone como uno de los retos la transición energética, donde se busca escalar tecnologías que contribuyan al uso eficiente de la energía y energías renovables. A su vez el reto de descarbonización aporta al foco de energías sostenibles por cuanto se busca disminuir el consumo de combustibles fósiles a través de nuevos desarrollos y tecnologías, al igual que los retos relacionados con tecnologías sostenibles y economía circular.

A su vez, esta convocatoria se relaciona con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031 (CONPES 4069 de 2021), el Plan Estratégico Institucional (PEI 2023-2026) y el Plan de Acción Institucional (PAI) del Ministerio, toda vez que:

- Se espera que contribuya a la promoción de la Política de Investigación e Innovación Orientada por Misiones (PIIOM)³, específicamente con la Misión de Transición Energética en Colombia, en la apuesta de asegurar la generación, acceso y uso de energías sostenibles para todos los colombianos, como una alternativa de intervención a partir de políticas públicas sistémicas que se basan en conocimiento de frontera para alcanzar objetivos específicos, abordando retos complejos de la sociedad, del ambiente y de la economía, así como al logro de los siguientes objetivos específicos de la “Política Nacional de CTel 2022-2031” (CONPES 4069 de 2021)⁴:

i) 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.

ii) Aumentar la inclusión social en el desarrollo de la CTI, las capacidades regionales en CTI y la cooperación a nivel regional e internacional, para consolidar el SNCTI y los sistemas regionales de innovación.

- En el marco de Plan de Acción Institucional (PAI) 2023 y del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023 -2026 del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, la convocatoria está en línea con los siguientes Objetivos Estratégicos Institucionales:

³ https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politicas_orientadas_por_misiones_-_minciencias_2022-2026.pdf

⁴ <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4069.pdf>

“Fortalecer la gobernanza del SNCTI y sus capacidades a través de las políticas públicas, planes y programas de CTel”, “Adoptar enfoques de políticas públicas de investigación e innovación para resolver grandes desafíos sociales, económicos y ambientales del país” y “Reducir las brechas territoriales, étnicas y de género en CTel”, a través de los Programas Estratégicos (PE):

“(PE4) Fomentar la capacidad de generación de conocimiento científico y tecnológico, el reconocimiento, el fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, de los actores del SNCTI y las capacidades de las Instituciones Generadoras de Conocimiento y de las entidades de soporte para aumentar la calidad e impacto del conocimiento en la sociedad”

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

“(PE7) Promover y fortalecer procesos de apropiación social del conocimiento y la innovación social en el territorio”.

Finalmente, el desarrollo de la presente convocatoria se encuentra fundamentado en las siguientes causales de CTel conforme a lo definido en el Artículo 2 del Decreto 591 de 1991, *“Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas”*:

Numeral 1. “Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información”, dado que los proyectos I+D+i que participen en esta convocatoria deben iniciar como mínimo en fase desarrollo tecnológico (TRL 5 y 6), por lo que se espera que con la aplicación procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación se dé solución a retos tecnológicos, llegando a la obtención nuevos productos, procesos y/o servicios, así como la mejora tecnológica sustancial en productos, procesos servicios o sistemas preexistentes. Esta actividad incluirá el escalado de procesos/productos y/o servicios, así como la creación de prototipos, desarrollo de productos mínimos viables, proyectos de demostración inicial, pilotos comercializables con miras a su producción y comercialización a escala industrial.

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”. En el marco de la convocatoria los proyectos de I+D+i se espera el escalamiento y/o mejora de productos, procesos y/o servicios, 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). Además, con esta convocatoria se busca fortalecer las relaciones entre la empresa y otros actores del SNCTel.

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 de I+D+i presentados a esta convocatoria 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.

Numeral 6. “Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional”. Los Proyectos de I+D+i serán 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.

En el Anexo 8 se encuentra el detalle de la normatividad legal aplicable a estos términos de referencia.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conformar un banco de proyectos elegibles de I+D+i para su financiación, enfocados en aportar soluciones a los retos⁵ tecnológicos planteados por Ecopetrol a través de los centros de innovación pertenecientes a su red Econova, buscando conectar tales retos con soluciones previamente creadas, mediante procesos de innovación abierta, generando así sinergias entre distintos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que incorporen estrategias de aceleración, sofisticación y/o adaptación tecnológica para los procesos de escalamiento de las soluciones planteadas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Incentivar y/o fortalecer alianzas entre actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante la conformación de alianzas que conduzcan al desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías para aportar a la solución de los retos tecnológicos objeto de la convocatoria.

2.2.2 Fomentar el desarrollo de Proyectos de I+D+i dirigidos a escalar y validar tecnologías que contribuyan a dar solución a los retos tecnológicos del presente mecanismo, a partir de la validación del desarrollo en entorno relevante precomercial (al menos TRL⁶ 5 a 6) hasta su desarrollo y validación en un entorno comercial (TRL 7 a 9).

2.2.3 Contribuir al cumplimiento de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 en lo referente a la “Transformación productiva, internacionalización y acción climática”, y las Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones (PIIOM) para la generación, acceso, uso de energías sostenibles, y bienestar social de los colombianos.

⁵ Los retos tecnológicos a los que se refiere la convocatoria se relacionan en el numeral 4 del presente término de referencia.

⁶ *Technology Readiness Levels* (Nivel de Madurez Tecnológica)

3. DIRIGIDA A

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

- Entidad Ejecutora: Una empresa (persona jurídica) legalmente constituida en Colombia, con mínimo cinco (5) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria, que demuestre experiencia en procesos de I+D+i en el área tecnológica del reto seleccionado y que cumplan con los demás requisitos de este numeral.
- Entidad Coejecutora: Entidades nacionales con experiencia en procesos de I+D+i en el área tecnológica del reto seleccionado.

Una vez se cumpla con el mínimo de la alianza estratégica, podrán participar otros actores en calidad de Coejecutores.

En una misma propuesta, las entidades participantes de la alianza no podrán ostentar más de un rol.

ENTIDAD EJECUTORA

La Entidad Ejecutora deberá contar con capacidad económica y jurídica para suscribir el contrato que se pueda derivar de la presente convocatoria (Ver requisito 7.5)

La Entidad Ejecutora de la Alianza estratégica será la encargada de presentar la propuesta, administrar los recursos financieros y garantizar su correcta ejecución, coordinar las acciones entre los integrantes de la Alianza en función de su modelo de gobernanza, y presentar informes técnicos y financieros de avance y final. Además, será la interlocutora con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Nota: La entidad ejecutora solo podrá presentar una propuesta en el marco de esta convocatoria y a un solo reto tecnológico de los incluidos en el numeral 4 de estos términos de referencia.

ENTIDADES COEJECUTORAS

Entidades que conforman la alianza y también aportan contrapartida (en dinero y/o en especie). Estas entidades asumen responsabilidades frente a los objetivos, compromisos y entregables del Proyecto de I+D+i.

Las entidades que podrán participar como coejecutoras se indican a continuación:

1. Instituciones de Educación Superior (IES) colombianas: son las entidades que cuentan, con arreglo a las normas legales, con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano, tales como Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Tecnológicas, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades.

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 por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 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 por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, a la fecha de cierre de la convocatoria
4. Personas jurídicas legalmente constituidas en Colombia, diferentes a Centros o Institutos de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico, con mínimo dos (2) años de constitución a la fecha de cierre de la presente convocatoria, que cumplan con la experiencia exigida en 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.
6. El SENA, a través de los centros de formación y redes de conocimiento.
7. Organización representativa de sociedad civil o de la Comunidad, que cuente con al menos dos años de constitución legal y cuyo objeto social contemple actividades afines al objeto de la convocatoria. Se debe adjuntar el certificado de cámara de comercio.
8. Representantes del Gobierno Departamental o local, tales como alcaldías, gobernaciones, Institutos descentralizados, departamentos, autoridades ambientales, entre otros.
9. Oficinas de transferencia de resultados de investigación - OTRIS: Organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra entidad, dedicadas a promover la transferencia de conocimiento y/o tecnología a organizaciones productivas o sociales que lo demandan. Su actividad principal o nuclear es la transferencia de tecnología (TRL 6 al 9). Así mismo pueden ofrecer el desarrollo de actividades de I+D+i y/o tales como asesoría y consultoría, servicios científicos, creación de spin offs, entrenamientos y capacitaciones, articulación universidades – centros de investigación – empresas, gestión de proyectos de investigación colaborativa. Como resultado de las actividades de estos actores se tienen Tecnologías incorporadas en el aparato productivo, licenciamientos de tecnología, procesos de patentamiento.

ENTIDAD COLABORADORA

Adicionalmente podrán participar como Entidades Colaboradoras del Proyecto de I+D+i otros actores del SNCTI según el artículo 5 del Decreto 1666 de 2021, quienes no recibirán recursos de financiación de esta convocatoria, ni realizarán aportes de contrapartida, pero están en capacidad de aportar al logro de los objetivos del proyecto. En este caso, dicha

participación deberá ser avalada por el representante legal de la Entidad Ejecutora, justificando la pertinencia y el aporte de la participación en la Carta Unificada de Aval, Compromiso Institucional y Modelo de Gobernanza (Ver anexo 4).

Nota: Podrán participar en modalidad de Asesores, actores e instituciones internacionales con relevancia tecnológica y experiencia acreditada en el reto tecnológico seleccionado.

4. RETOS TECNOLÓGICOS

Con la presente convocatoria se busca dar solución a algunos retos tecnológicos de impacto global, los cuales fueron planteados por la Red de Centros de Innovación Econova de Ecopetrol, que busca dar soluciones tecnológicas comerciales a nivel de mercado, en las siguientes temáticas:

- RETO 1: ENERGÍA RENOVABLE A PARTIR DE BIOMASA
- RETO 2: OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PIRÓLISIS DE PLÁSTICOS
- RETO 3: REÚSO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS
- RETO 4: VALORIZACIÓN DEL CO₂ A TRAVÉS DE SIMBIOSIS INDUSTRIAL
- RETO 5: TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE

La descripción detallada de los retos tecnológicos, así como el alcance y los resultados esperados de cada uno se encuentran en el Anexo 1.

Cada proyecto que se postule a la convocatoria deberá seleccionar un único reto de los indicados anteriormente.

5. ENFOQUE TERRITORIAL

La presente convocatoria cuenta con el siguiente enfoque territorial, cuyo objetivo es democratizar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, buscando, asimismo, el crecimiento y la consolidación de las comunidades científicas en los departamentos y municipios:

Los Proyectos de I+D+i que se desarrollen o impacten en su desarrollo a Departamentos clasificados con Índice Departamental de Innovación para Colombia IDIC en las categorías de bajo y medio bajo, según el reporte del Departamento Nacional de Planeación DNP 2021⁷, tendrán puntaje en el criterio 3 “RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROYECTO de los puntajes de evaluación indicados en el numeral 13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN”.

- **Departamentos IDIC Medio Bajo:** Huila, Norte de Santander, Meta, Magdalena, Casanare, Nariño, Córdoba, Sucre, Cesar, Amazonas.
- **Departamentos IDIC Bajo:** Putumayo, Arauca, Guaviare, Caquetá, Guainía, Chocó, La Guajira, Vaupés, Vichada.

⁷ https://www.innovamos.gov.co/sites/default/content/files/000070/3451_idic-2021--final_v3_compressed.pdf

6. ENFOQUE DIFERENCIAL

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

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

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Sexo	Mujer

Los Proyectos de I+D+i que vinculen dentro del personal científico a mujeres, tendrán puntaje en el criterio 2. FORTALEZA DE LA ALIANZA PROPONENTE Y DEL EQUIPO DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO de los puntajes de evaluación indicados en el numeral 13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

7. REQUISITOS

Requisitos de participación de la alianza:

7.1 Cumplir con lo establecido en el numeral 3. “DIRIGIDO A” de los presentes términos de referencia.

7.2 Inscribir la propuesta completa del proyecto de I+D+i en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos-SIGP teniendo en cuenta las fechas establecidas en el cronograma de la convocatoria, y seleccionando sólo uno de los retos tecnológicos definidos en el numeral 4. “RETOS TECNOLÓGICOS” de los presentes Términos de Referencia. El formulario del proyecto diligenciado en el SIGP, deberá diligenciarse conforme a lo descrito en el Anexo 2.

Nota: la entidad ejecutora deberá ser quien registre la propuesta en el formulario de SIGP.

7.3 Adjuntar la Carta Unificada de Aval, Compromiso Institucional (ver anexo 4), debidamente diligenciada y firmada por los representantes legales de las entidades que hagan parte de la Alianza estratégica, o quienes hagan sus veces, siempre y cuando se adjunte el documento que lo faculte. Las entidades que hagan parte de la Alianza deberán indicar su aporte de contrapartida al desarrollo del proyecto de I+D+i.

A su vez, el modelo de gobernanza de la alianza deberá presentarse debidamente diligenciado en la carta de aval. Las entidades que hagan parte de la Alianza deberán comprometer conjuntamente una contrapartida en dinero y/o especie por un monto mínimo del 20% del valor total del Proyecto de I+D+i.

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

7.4 Presentar concepto de un comité de ética/bioética, cuando aplique, donde se especifique que el Proyecto I+D+i ha sido revisado y avalado. 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.

7.5 Las personas jurídicas participantes en calidad de Ejecutoras deben estar legalmente constituidas en Colombia, con mínimo cinco (5) años de constitución antes de la fecha de cierre de la presente convocatoria. Anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por Cámara de Comercio.

7.6 Las personas jurídicas participantes en calidad de Ejecutoras deben demostrar utilidades netas iguales o superiores a TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (COP\$ 300.000.000.00). Anexar los Estados Financieros del año 2022, debidamente firmados por el representante legal, contador y/o revisor fiscal, según aplique.

7.7 Registrar en el SIGP el estado de madurez de la tecnología o producto inicial de acuerdo con la TRL inicial (Ver Anexo 3), el cual debe estar mínimo en nivel 5. Se deben anexar las evidencias que soporten el estado de madurez declarado.

7.8 Las entidades que hagan parte de la alianza estratégica (ejecutor y coejecutor) deberán diligenciar y anexar en la propuesta el Anexo 5 - “Experiencia en proyectos y actividades de I+D+i” correspondientes al reto que se esté postulando, además se deberán anexar las respectivas evidencias (convenios/contratos, acuerdos, actos administrativos, certificaciones, actas de liquidación o finalización, registros de patentes, registros de software, acuerdos de licenciamiento, entre otros).

7.9 Al momento de inscripción de la propuesta en el SIGP, se deberá registrar todo el personal correspondiente e identificar el nombre del Director del Proyecto de I+D+i y de los Coinvestigadores, con sus respectivas responsabilidades. Todo el personal científico residente en Colombia debe crear o actualizar su CvLAC, previo a la presentación de 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 Director del Proyecto deberá asegurarse de lo anterior.

7.10 Los integrantes de la Alianza Estratégica deberán indicar el inventario de la propiedad intelectual que a la fecha se tenga sobre la tecnología que pretende desarrollarse en el marco de la presente convocatoria, mediante el diligenciamiento del Anexo 6. DERECHOS PREVIOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL. En caso de que los integrantes de la Alianza no tengan derechos de propiedad intelectual previos deberán expresarlo en el formato del Anexo 6.

7.11 Cuando aplique, se deberán 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.

Nota: El proponente deberá tener en cuenta que con el incumplimiento de alguno de los requisitos no podrá pasar a la etapa de evaluación de la convocatoria.

8. CONDICIONES INHABILITANTES.

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

8.1 Del Director del Proyecto:

- A. En calidad de Director del Proyecto de I+D+i, la persona sólo podrá participar en una (1) propuesta de esta convocatoria.

8.2 De las Entidades de la alianza:

- A. No cumplir con los requisitos y lineamientos establecidos en los términos de referencia de la convocatoria o que estos no se subsanen dentro de los plazos establecidos.
- B. No cumplir con los requisitos legales para la suscripción del contrato de financiamiento en la modalidad de reembolso parcial, en caso de ser beneficiado por la presente convocatoria.
- C. Estar incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad y que no se encuentre apto para contratar de acuerdo con lo establecido en la Constitución, en la Ley y Reglamentos.
Las inhabilidades son de orden Constitucional y legal, el artículo 126 de la Constitución Nacional establece inhabilidades para los grados de parentesco y en la ley encontramos las inhabilidades contempladas en el Artículo 8 (Inhabilidades e incompatibilidades para contratar) de la Ley 80 de 1993. Disposiciones especiales como los artículos 5 y 90 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 71 de la Ley 1952 de 2019 el Código General Disciplinario contempla otras causales de inhabilidad, entre otras normas. Las inhabilidades e incompatibilidades están establecidas para asegurar los intereses públicos y proteger la transparencia, objetividad e imparcialidad en las relaciones entre el Estado y los particulares.
Así como la verificación en listas restrictivas, incluyendo el análisis correspondiente frente al posible relacionamiento con sujetos sancionados internacionalmente o que se encuentren bajo algún cuestionamiento de orden ético, debidamente demostrado.
- D. Alterar alguno de los documentos solicitados en la sección de requisitos.
- E. La entidad que se presente en calidad de ejecutora sólo podrá presentar un (1) Proyecto a esta convocatoria con este rol (ejecutora). En caso de presentar más de una propuesta se tendrá en cuenta solamente la primera que haya sido debidamente radicada en la plataforma SIGP.
- F. La propuesta presentada no podrá estar siendo financiada con recursos de otros mecanismos (convocatoria, invitación, etc.) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Ministerio de Minas y Energía o Ecopetrol.

9. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

Se cuenta con un total de **VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS (\$21.639.356.327)** para financiar proyectos en esta convocatoria, los cuales son provenientes del Convenio Especial de Cooperación 656-2022, de acuerdo con el certificado de disponibilidad de recursos CDR Global 18563.

9.1 Duración: La duración máxima de proyectos que se postulen a la presente convocatoria será de doce (12) hasta treinta y seis (36) meses independiente del reto seleccionado.

9.2 Monto de recursos disponible por reto tecnológico: Se cuenta con una disponibilidad de **CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS COLOMBIANOS (\$4.327.871.265)** para cada reto tecnológico.

9.3 Monto máximo de financiamiento por proyecto: El monto máximo de financiamiento por proyecto es de hasta **CUATRO MIL MILLONES DE PESOS (\$4.000.000.000)** en la modalidad de reembolso parcial, independiente del reto tecnológico seleccionado.

Nota: en caso de que no se presenten propuestas a algún reto o no resulte elegible ninguna propuesta para algún reto, el recurso disponible podrá ser utilizado para otras propuestas elegibles de otros retos, previa revisión y aprobación por parte del Comité del Convenio Especial de Cooperación 656-2022 del reto a ser objeto de financiación, en estricto orden descendente de las propuestas.

9.4 Contrapartida: Las entidades que conformen la alianza estratégica (ejecturos y coejectores) deberán aportar una contrapartida en dinero o en especie, por un mínimo del 20% del valor total del proyecto, esta debe quedar definida y soportada de acuerdo con lo consignado en el formulario del proyecto registrado en SIGP y el Anexo 4 - Carta de Aval Unificada de los términos de referencia.

9.5 Modalidad de financiamiento: Los recursos de la presente convocatoria serán otorgados en la **modalidad de reembolso parcial**⁸, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 del decreto 591 de 1991 que establece:

“La Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar contratos de financiamiento destinados a actividades científicas y tecnológicas, que tengan por objeto proveer de recursos al particular contratista o a otra entidad pública, en una cualquiera de las siguientes formas:

... c) Reembolso parcial. Para inversiones en actividades precompetitivas, de alto riesgo tecnológico, de larga maduración o de interés general, la entidad contratante podrá determinar en el contrato la cuantía de los recursos reembolsables y la de los que no lo son”

⁸ Artículo 8 del Decreto 591 de 1991.

Las condiciones establecidas en esta convocatoria para el reembolso parcial son las siguientes:

- A. Recursos reembolsables: La entidad ejecutora del proyecto reembolsará el 30% de los recursos desembolsados para financiamiento.
- B. Periodo de gracia capital de 1 año a partir de la fecha de terminación del contrato.
- C. Interés DTF
- D. Plazo para el reintegro de recursos 3 años incluyendo periodo de gracia
- E. Amortizaciones (mes, trimestre)

De acuerdo con el tipo de amortización seleccionado por el proponente, se tendrán las siguientes tasas de interés:

- Mensual: DTF mes vencido, a partir de la fecha de terminación del contrato
- Trimestral: DTF trimestre vencido, a partir de la fecha de terminación del contrato

Nota: En caso de ser declarado financiable un proyecto, el plan de desembolsos estará condicionado al plan de trabajo planteado y avance técnico y financiero del proyecto.

10. CONTENIDOS DEL PROYECTO DE I+D+i

Los proyectos de I+D+i que se postulan a la presente convocatoria deberán contar con al menos un nivel de madurez tecnológica de fase 1, es decir, desarrollo y validación de prototipos a escala precomercial, y que través del desarrollo del Proyecto de I+D+i, en el reto tecnológico escogido, escalen al menos a un nivel de Fase 2: Validación de la tecnología / producto / servicio a escala comercial.

- Fase 1: Desarrollo y validación de prototipos a escala precomercial (TRL 5-6)
- Fase 2: Validación de la tecnología o producto a escala comercial (TRL 7-9).

Según el nivel de madurez tecnológica, las propuestas deben indicar el nivel de TRL (*Technology Readiness Level*) inicial, según se describe en el siguiente cuadro de la tecnología o solución, así como el nivel que se busca alcanzar con la ejecución del proyecto.

Fase	TRL	Condiciones iniciales	Resultados Esperados
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.
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.

Las propuestas deberán estar conformadas por los siguientes componentes descritos en el Anexo 2 - DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO DE I+D+i y que se presentan a través del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos -SIGP:

10.1 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, recursos tecnológicos o físicos esenciales, además de los financieros previamente estimados.

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

Código: M801PR01F01
 Versión: 01
 Vigente desde 2021-11-30

Los alcances del Proyecto de I+D+i deben ser definidos en términos de sus Niveles de Madurez Tecnológica o TRL que se busca alcanzar con la ejecución acordes con los niveles TRL declarados (Ver Anexo 3 - NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA Y DE MANUFACTURA). Se deberán plantear resultados y productos esperados de acuerdo con el Anexo 7 – DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS ESPERADOS).

a. Director del Proyecto I+D+i: Entendido como el líder técnico-científico del equipo executor del proyecto y responsable de la gestión de la sostenibilidad de la alianza. En caso de ser elegible la propuesta, el director del proyecto deberá estar vinculado como personal de alguna de las entidades de la alianza estratégica. Y será revisado por el supervisor en el inicio de la ejecución del contrato.

b. Coinvestigadores: Todos los coinvestigadores nacionales deberán contar con registro CvLAC actualizado y se deberán adjuntar en el SIGP las hojas de vida actualizadas de los coinvestigadores internacionales (cuando aplique). Si al momento de presentar la propuesta ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación no se ha seleccionado a un determinado coinvestigador nacional, se deberá definir en la propuesta su perfil, funciones y recursos; y una vez la persona sea seleccionada deberá crear o actualizar su CvLAC y el Director del Proyecto informar al Ministerio para recibir aprobación previa a la vinculación de esta persona.

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

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

Notas:

a. La propuesta debe estar escrita en idioma español y con cifras en pesos colombianos e incluir el componente técnico y científico del Proyecto de I+D+i, presupuesto, estructura y organización de la alianza, como se detalla en el Anexo 2.

b. El Proyecto de I+D+i deberá tener en cuenta las normas nacionales (ICONTEC, SSP, otras) e internacionales (IEC, HACCP, Acuerdos Ambientales Internacionales, etc.) existentes en materia de estándares y buenas prácticas de laboratorio, manufactura, seguridad y sostenibilidad ambiental, entre otros requerimientos técnicos y normativos que apliquen, dependiendo del tipo de tecnología y mercado objetivo de la misma.

11. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

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

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

En caso de que el registro del proyecto se realice a través del Sistema Integrado de Gestión de Proyectos –SIGP- formulario en línea, se debe incluir el siguiente procedimiento:

11.1 Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (www.minciencias.gov.co).

11.2 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>).

11.3 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

11.4 Ingresar al módulo de entidades con sus credenciales y registrar la información de la entidad ejecutora y entidades participantes en el proyecto. En caso de encontrarse registradas las entidades en este sistema, no se requiere de un nuevo registro, sin embargo, podrá actualizar la información.

11.5 Una vez finalizado el registro de la entidad, Ingresar al enlace de Formulario de Proyectos y/o programas: <https://plataformasigp.minciencias.gov.co:7003/FormularioProyectos/>

11.6 Diligenciar la información solicitada por el formulario en línea para la presentación de los proyectos a la convocatoria. Para recibir las credenciales de acceso por correo electrónico deberá registrar como mínimo el título del proyecto, la entidad ejecutora, convocatoria, y correo electrónico.

11.7 Debe adjuntar la totalidad de los documentos que soportan los requisitos. Si para un requisito requiere anexar más de un documento, se deben guardar en una sola carpeta y adjuntarla como archivo comprimido .ZIP o .RAR en el campo correspondiente al requisito. Si requiere cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Es importante resaltar que el tamaño de cada archivo anexado de cada uno de los requisitos cuenta con una capacidad máxima de 3MB; para el requisito “Otros adjuntos” tiene una capacidad máxima de 10 MB.

11.8 Para validar, por favor hacer clic en el botón Validar, ubicado en la parte inferior del menú. Si la información registrada cumple con los criterios solicitados por la convocatoria, la validación será exitosa y se activará la opción de Enviar

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

formulario, en caso contrario se mostrará en pantalla la información que no cumple con los criterios definidos en la convocatoria.

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

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

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

Notas:

- Se aceptarán únicamente los proyectos que se presenten a través del formulario en línea de SIGP con toda la información solicitada en la presente convocatoria.
- No se tendrá en cuenta para el proceso de revisión y subsanación de requisitos, 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.
- Si requiere anexar documentación adicional del proyecto como: tablas, fórmulas, gráficas, anexos, cartas, etc., se deben guardar en una sola carpeta y adjuntarlo como archivo .ZIP o .RAR (archivo comprimido), en el requisito de Otros adjuntos. Si requieren cambiar algún archivo de los que previamente adjuntó, puede hacerlo examinando y adjuntando el documento deseado. Tampoco se aceptará documentos con enlace que direcciona a archivos en la nube.
- 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 <https://minciencias.gov.co/contact>, Con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – **Convocatoria Retos Tecnológicos – Ecopetrol - 2023 - Propuesta Código #####**, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación por medio de la Oficina de Sistemas verificará el error reportado.

- Es responsabilidad del proponente garantizar las condiciones técnicas para la radicación de los proyectos en los tiempos establecidos en el cronograma, los cuales no podrán ser ampliados por circunstancias no imputables a MINCIENCIAS, tales como fallas en el fluido eléctrico, conexión a internet u otra condición técnica a cargo del proponente.

12. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES

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

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

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos (NUMERAL 7- REQUISITOS) se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

No.	Criterio	Descripción	Puntuación máxima	Puntaje Máximo
1.	CALIDAD DE LA PROPUESTA	Coherencia de la propuesta: Articulación de los componentes de la propuesta teniendo en cuenta la relación lógica entre objetivos, metodología, actividades, recursos y resultados esperados.	10	30
		La propuesta atiende de forma adecuada y da respuesta al reto al que se postula: formulación objetivo general y específicos, metodología, cronograma, claridad de roles de los aliados, resultados esperados.	10	
		Antecedentes verificables científicos y técnicos que sustentan el desarrollo de la solución o respuesta al reto al cual se postula.	5	
		El presupuesto está debidamente soportado para la fase de desarrollo de la propuesta (equipo, insumos, personal, infraestructura, tecnología).	5	
2.	FORTALEZA DE LA ALIANZA PROPONENTE Y DEL EQUIPO DE TRABAJO PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	Experiencia y trayectoria técnica demostrada de las entidades de la alianza en el campo tecnológico/área del reto a la cual se presentan.	10	25
		Pertinencia, capacidades técnicas y complementariedad de los actores que conforman la alianza para el desarrollo del plan de trabajo propuesto (claridad en la distribución de roles, actividades, capacidades).	6	
		El equipo de trabajo propuesto reúne las capacidades, experiencia y trayectoria requerida para el desarrollo de las actividades de la propuesta.	6	
		El equipo de trabajo propuesto contempla la participación de mujeres en roles de investigador, co-investigador, personal científico o estudiantes. Cero puntos: no contempla la participación de mujeres Un punto: contempla la participación de una mujer Dos puntos: contempla la participación de dos mujeres	3	

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

		Tres puntos: contempla la participación de tres o más mujeres.		
3.	RESULTADOS E IMPACTOS DE LOS PROYECTOS	Estrategia para el escalamiento del producto y/o servicio propuesto para dar respuesta al reto.	6	30
		Aporte del proyecto al fortalecimiento de capacidades de I+D+i de los proponentes.	6	
		Sostenibilidad de la Alianza.	5	
		Impactos potenciales socioeconómicos a nivel regional entendidos como: i) generación de empleo, local/regional, ii) establecimiento de nuevas unidades productivas, iii.) generación de encadenamientos productivos o cadenas de suministro local/regionales, iv) Participación activa que beneficie a comunidades vulnerables o la sociedad civil organizada.	5	
		Plan de transferencia de conocimiento a la Red Econova con impacto a nivel regional.	5	
		El proyecto se ejecuta o impacta en su desarrollo a Departamentos clasificados con Índice Departamental de Innovación para Colombia IDIC en las categorías de bajo y medio bajo, según el reporte del Departamento Nacional de Planeación DNP 2021.	3	
4.	POTENCIAL COMERCIAL DE LOS RESULTADOS	Propuesta de valor. Evidencia del potencial de mercado a explotar más allá de la temporalidad de la propuesta. MVP (Producto Mínimo Viable).	5	15
		Ventaja competitiva de la tecnología a validar con respecto a otras tecnologías existentes en el mercado.	5	
		Estrategia de ejecución, implementación, escalamiento al mercado y modelo de monetización de la solución planteada al reto propuesto coherente en el plan de negocios.	5	
PUNTAJE TOTAL			100	100

14. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos y que cumplan con los requisitos del Numeral 7 de los presentes Términos de Referencia, surtirán el siguiente procedimiento de evaluación, teniendo en cuenta los criterios descritos en el Numeral 13-CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

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

14.1 Evaluación por Pares: Cada proyecto de I+D+i será evaluado por tres (3) pares evaluadores externos reconocidos por MINCIENCIAS.

14.2 Evaluación en Panel:

- Se evaluarán en panel proyectos cuyo promedio de la evaluación total por Pares sea igual o superior a 70 puntos y que tengan en el criterio “Calidad del Proyecto de I+D+i” un promedio mínimo de 18 puntos.
- Se evaluarán también en panel los Proyectos de I+D+i que tengan una diferencia de evaluación igual o mayor a 30 puntos con cualquiera de las dos evaluaciones restantes, siempre y cuando una de las tres sea igual o superior a 70 puntos.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores y el personal del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 o modificaciones a la publicación del banco preliminar de proyectos de I+D+i elegibles. Una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del banco definitivo de los proyectos de I+D+i elegibles y financiables.

15. BANCO DE ELEGIBLES

Conformarán el banco de elegibles aquellos proyectos que obtengan un puntaje igual o superior a 75 puntos en la calificación final otorgada por el panel y en su criterio de evaluación No.1 “Calidad de la propuesta” obtenga un puntaje mínimo de 18 puntos. Se asignarán los recursos por cada reto hasta su agotamiento en estricto orden descendente.

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

En caso de empate en el puntaje total del Proyecto de I+D+i, se procederá de la siguiente manera:

15.1 Con el mayor puntaje en el criterio “Calidad de la propuesta”.

15.2 En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje en el criterio “Fortaleza de la alianza proponente y del equipo de trabajo propuesto para el desarrollo del proyecto”.

15.3 En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje en el criterio “Resultados e impactos del proyecto”.

15.4 En caso de que el empate persista, se seguirá con el mayor puntaje en el criterio “Potencial Comercial de los resultados”.

15.5 En caso de que, al aplicar los anteriores criterios persista el empate, se acudirá al orden de inscripción del proyecto de I+D+i en el SIGP.

La vigencia del banco de elegibles es de 12 meses a partir de su publicación definitiva. La inclusión de un proyecto, en el banco de elegibles, no implica obligatoriedad ni compromiso alguno del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ECOPEPETROL S.A y el Ministerio de Minas y Energía, de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado las propuestas correspondientes.

Nota:

Surtida la publicación definitiva del banco de propuestas elegibles, y previa aprobación del presupuesto para la financiación de esta convocatoria, el MINCIENCIAS 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 acorde con los tiempos, procedimientos y formatos definidos por el MINCIENCIAS.

16. ACLARACIONES

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

Las quejas, reclamos, sugerencias y/o solicitudes de carácter general se deben presentar **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <https://minciencias.gov.co/contact>, con el asunto “Solicitud aclaración resultados **Convocatoria Retos Tecnológicos – Ecopetrol - 2023 - Propuesta Código #####**”.

17. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	11 de diciembre de 2023
Cierre de la convocatoria	21 de marzo de 2024 a las 5:00 pm
Periodo de revisión de requisitos	22 de marzo - 3 de abril de 2024
Periodo de subsanación de requisitos	4 - 5 de abril de 2024 a las 4:00 pm
Publicación del banco preliminar de proyectos elegibles	29 de mayo de 2024
Período de solicitud de aclaraciones del banco preliminar de elegibles	30 - 31 de mayo de 2024 a las 4:00 pm
Respuesta a solicitud de aclaraciones	4 - 7 de junio de 2024
Publicación del banco definitivo de proyectos elegibles	19 de junio de 2024

Notas:

1. Una vez cerrada la convocatoria, el Ministerio verificará que los documentos adjuntos por el proponente presentan la información requerida de forma consistente. El Ministerio reportará las inconsistencias en la información en el sistema, de modo tal que el proponente pueda ajustarlas a través del aplicativo durante el período establecido en el Cronograma. No se notificará al proponente por medio diferente al aplicativo de SIGP.
2. Las inscripciones o periodo de subsanación que se presenten por fuera de las fechas y horas estipuladas se entenderán como extemporáneas y por lo tanto no serán tenidas en cuenta para continuar el proceso.
3. La etapa denominada “período de subsanación de requisitos” no exime de responsabilidad a los interesados en esta convocatoria de la consulta permanente de la información a fin de entregar la propuesta del proyecto de I+D+i completa. Los beneficios otorgados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para facilitar la presentación de los Proyectos, no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados y seleccionados en esta convocatoria.
4. En caso de que se presenten errores en el aplicativo SIGP durante el proceso de inscripción y envío del Proyecto de I+D+i o del cargue de la documentación soporte, y por esta razón después de efectuados varios intentos no pueda enviarse el Proyecto de forma normal dentro del plazo establecido por la convocatoria, por favor capturar las pantallas con el mensaje de error junto con la fecha y hora en que se presentó el inconveniente que soporte el problema. Remitir todas las evidencias de la falla presentada, antes de la fecha de cierre establecida en el cronograma de los presentes términos de referencia, **exclusivamente** a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en el enlace <https://minciencias.gov.co/contact>, Con el fin de facilitar el trámite interno de esta solicitud, se recomienda remitir la petición con el asunto: Falla carga SIGP – **Convocatoria Retos Tecnológicos – Ecopetrol - 2023 - Propuesta Código #####**, explicando en el cuerpo de dicha comunicación los inconvenientes ocurridos durante el envío y anexando las evidencias. El MINISTERIO por medio de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información (OTSI) verificará el error reportado (Ver Numeral 11-PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN).
5. Cualquier actuación por fuera de las fechas y horarios establecidos en esta sección se entenderá como extemporánea y no será tenida en cuenta. No se aceptarán documentos por fuera de las fechas establecidas en el Cronograma de la convocatoria.

18. MODIFICACIONES

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

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

Código: M801PR01F01
Versión: 01
Vigente desde 2021-11-30

19. PROPIEDAD INTELECTUAL

19.1 Derechos previos y obligaciones

Cada uno de los integrantes de la Alianza Estratégica declara y garantiza que:

- (a) Tienen los derechos suficientes sobre las tecnologías que hagan parte de su postulación y/o que se incorporen, directa o indirectamente, en desarrollo de la ejecución de esta iniciativa.
- (b) Cuenta con la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que lleguen a ser requeridos para el efecto y/o tienen licencia o facultad sobre los mismos. Que tales derechos son suficientes para permitirle a la Alianza Estratégica cumplir con las obligaciones derivadas de esta convocatoria.
- (c) Al presentarse a esta convocatoria, no están transgrediendo propiedad intelectual de terceros
- (d) Respetan y protegen los derechos de propiedad intelectual de terceros, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Minas y Energía, el Fondo Francisco José de Caldas y de Ecopetrol. En este sentido, se obligan a realizar gestiones necesarias tendientes a impedir que dichos derechos sean quebrantados por el personal a ellas vinculados o por terceros relacionados con sus actividades. Igualmente, se comprometen a comunicar oportunamente cualquier situación o hecho que pueda implicar la violación a dichos derechos sobre los cuales llegue a tener conocimiento, relacionados con la ejecución de los proyectos financiados de la presente convocatoria.

Los miembros de la Alianza Estratégica se obligan solidariamente a defender y mantener indemne a MinCiencias, MinMinas, el Fondo Francisco José de Caldas y a Ecopetrol, en los términos del literal g) del numeral 6 del anexo 4, respecto de cualquier reclamación, daño o perjuicio asociado directa o indirectamente con la titularidad sobre los derechos de propiedad intelectual y/o el respeto a derechos de terceros.

19.2 Derechos de propiedad intelectual

19.2.1. Todos los derechos de propiedad intelectual existentes previos al inicio de la ejecución de los proyectos financiados por la presente convocatoria son y continuarán siendo de propiedad del titular.

19.2.2. En virtud de la realización de la convocatoria o de la postulación a ella, no se otorga ningún derecho de propiedad, y en general ningún derecho de cualquier naturaleza, sobre la propiedad intelectual de titularidad de los miembros de la Alianza Estratégica, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Minas y Energía, el Fondo Francisco José de Caldas ni de Ecopetrol. En consecuencia, ningún interviniente podrá utilizar la propiedad intelectual de los otros sin su previa autorización.

19.2.3. La Alianza Estratégica deberá realizar un inventario de la propiedad intelectual, previa a la presentación de esta convocatoria, atendiendo en el formato indicado en el anexo 6. Esto no implica la revelación de secretos industriales o comerciales, así como aquella propiedad intelectual que no haya tenido algún tipo de divulgación. Esta actividad no implica la valoración de tecnologías.

19.3 Propiedad intelectual generada en ejecución de la convocatoria

Considerando que la modalidad de financiamiento aplicable consiste en reembolso parcial, en los términos explicados en el numeral 9. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN, los integrantes de la Alianza Estratégica seleccionada se obligan a cumplir con las siguientes obligaciones:

19.3.1. Llevar un inventario de la propiedad intelectual generada en el marco de la ejecución de los recursos asignados. Este debe incluir el listado de inventores y/o autores (personas naturales involucradas) y creaciones asociadas.

19.3.2. Respetar los derechos morales de los autores y/o creadores. Las declaraciones, garantías y obligaciones señaladas en los literales a, b y c del numeral 19.1 aplican a las nuevas creaciones que se generen en el marco de la financiación a que se refiere esta convocatoria.

19.3.3. Generar los mecanismos de protección de propiedad intelectual que corresponda a cada creación.

19.3.4. Ceder parcialmente los derechos patrimoniales sobre esas creaciones a favor de Ecopetrol S.A. El porcentaje cedido corresponderá al que define esta Convocatoria, en la ficha correspondiente al reto asociado a la postulación que le sea asignada a la Alianza Estratégica. Para el efecto, deberán asegurar la cadena de cesión de derechos patrimoniales y remitir los documentos originales a Ecopetrol S.A.

Sin perjuicio de lo anterior, la Alianza Estratégica podrá proponer a Ecopetrol mecanismos alternativos de materializar el interés sobre esa propiedad intelectual. Esto puede incluir mecanismos de descuentos, ventas preferentes u otros mecanismos comerciales sobre la tecnología que dé solución al reto formulado. Ecopetrol efectuará los análisis técnicos, económicos y estratégicos que corresponda y podrá decidir si acepta, negocia o rechaza la propuesta.

Los miembros de la Alianza Estratégica se obligan solidariamente a cumplir con estas obligaciones. Reconocen que en caso de no cumplir con alguna de ellas, no será posible acceder al mecanismo de reembolso parcial. Por lo tanto, deberán restituir la totalidad del monto asignado, aplicando la tasa prevista en el numeral 9- DURACIÓN Y FINANCIACIÓN..

19.4 Artículo 170 de la Ley 2294 de 2023

Para efectos de la presente convocatoria, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Ministerio de Minas y Energía, no darán aplicación al contenido del artículo 170 de la Ley 2294 de 2023. Lo anterior, obedece a que no es interés de los ministerios hacerse con la titularidad de los activos de propiedad intelectual que surjan en el desarrollo de la

convocatoria, sino poner a disposición de los proyectos sus capacidades humanas y técnicas para propender por obtener soluciones concretas a los retos planteados.

19.5 Uso de marcas

Los miembros de la Alianza Estratégica no utilizarán el nombre, marca, enseña, propiedad intelectual de Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Minas y Energía, el Fondo Francisco José de Caldas ni de Ecopetrol, sin autorización previa, expresa y escrita para el efecto. En caso de concederse autorización para el uso de tales signos, se deberá determinar a qué persona(s) jurídica(s) que conforma la Alianza Estratégica se concede la autorización y el alcance respectivo. Los autorizados deberán limitar el uso a las autorizaciones expresamente concedidas y respetar los manuales de uso de marca respectivos. En ningún caso difundirá, utilizando el nombre, marca o enseña de las Contrapartes, información inexacta o que afecte la imagen de las entidades antes señaladas o de Ecopetrol. Tratándose de los Ministerios, deberá seguirse la Guía de uso de la marca Gobierno de Colombia, disponible acá: <https://www.minciencias.gov.co/ministerio/guia-uso-marca-gobierno-colombia-minciencias>. Tratándose de los signos de propiedad de Ecopetrol, las particularidades deberán coordinarse con dicha empresa, involucrando al área de comunicaciones corporativas.

19.6 Publicaciones

19.6.1 Artículo 171 de la ley 2294 de 2023

Este artículo del Plan Nacional de Desarrollo señala la obligación de divulgación de productos derivados de proyectos financiados con recursos públicos y la posibilidad de establecer qué aspectos no son publicables, previa justificación y análisis. Por lo tanto, en caso de resultar seleccionada, la Alianza Estratégica deberá coordinar con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el plan de divulgación correspondiente, dando cumplimiento a lo señalado en tal artículo.

19.6.2 Articulación previa a la publicación

Cualquier publicación que proyecte hacer cualquier miembro de la Alianza Estratégica, respecto de desarrollos, mejoras, productos o similares que hayan sido financiados con recursos de esta convocatoria, deberá ser informada previamente al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Éste lo comunicará oportunamente al Comité de Seguimiento del acuerdo de cooperación 656-2022 (AC03 al Convenio Marco 3037133), con el fin de obtener la autorización previa para el efecto. El Comité revisará, entre otros aspectos, que no se difunda información confidencial de las Partes de dicho acuerdo.

En la publicación que se autorice, el/los miembros de la Alianza Estratégica que haga(n) la publicación, deberán dar el respectivo crédito al Ministerio de Minas y Energía, a Ecopetrol y al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Para el efecto, deberán respetar las reglas de uso de marca señaladas en el numeral 19.4.

19.6.3 Responsabilidad por el contenido de la publicación

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

Los miembros de la Alianza Estratégica son responsables por el contenido publicado. Las declaraciones, garantías y obligaciones señaladas en los literales a, b y c del numeral 19.1 aplican a las publicaciones acá señaladas. Igualmente, declaran y garantizan que esas publicaciones no contienen información confidencial de terceros.

20. 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.

21. ANEXOS

- Anexo 1: Descripción de los retos tecnológicos
- Anexo 2: Descripción de los contenidos del proyecto de I+D+i
- Anexo 3: Niveles de Madurez Tecnológica (TRL) y de manufactura (MRL)
- Anexo 4: Carta Unificada de Aval y Compromiso Institucional
- Anexo 5: Experiencia de la alianza en el área del reto seleccionado
- Anexo 6: Derechos previos de propiedad intelectual
- Anexo 7: Productos y resultados esperados
- Anexo 8: Normatividad legal

22. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de esta y la entrega del recurso o beneficio objeto de esta. Una vez presentado el proyecto no será posible alegar desconocimiento de los requisitos y condiciones de los términos de referencia y sus anexos. Cualquier aclaración, solicitud de subsanación de requisitos o solicitud de revisión de resultados preliminares debe realizarse de acuerdo con lo definido en el cronograma.

De igual forma, al realizar la postulación del proyecto, el responsable de este o su representante legal declara que la información suministrada es veraz y se hace responsable de la misma. En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación podrá en cualquier momento rechazar el proyecto o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

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

por los cuales renuncia (opcional), teléfono de contacto, correo electrónico, dirección de correspondencia. Este documento deberá estar firmado por el representante legal o beneficiario directo. El documento de declinación voluntaria deberá ser radicado en los canales habilitados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: formulario en línea de PQRDS <https://minciencias.gov.co/contact>

23. 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 <https://minciencias.gov.co/contact>, con el asunto “Convocatoria Retos Tecnológicos – Ecopetrol - 2023”.



GUILLERMO MUÑOZ ÁVILA

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

Elaboró: Diana Cortés Rojas / Contratista / DGR - Ingeniería 
Luis De la Rosa Ramos / Contratista / DGR - Mecanismos 

Revisó: Iván Páez Gutierrez / Contratista / DGR - Mecanismos 

Anexo: en medio magnético:

- Anexo 1: Descripción de los retos tecnológicos
- Anexo 2: Descripción de los contenidos del proyecto de I+D+i
- Anexo 3: Niveles de Madurez Tecnológica (TRL) y de manufactura (MRL)
- Anexo 4: Carta Unificada de Aval y Compromiso Institucional
- Anexo 5: Experiencia de la alianza en el área del reto seleccionado
- Anexo 6: Derechos previos de propiedad intelectual
- Anexo 7: Productos y resultados esperados
- Anexo 8: Normatividad legal

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

Código: M801PR01F01
Versión: 01
Vigente desde 2021-11-30