



Bogotá, 24 de febrero de 2023

**PARA:** ALIANZA ENTRE ACTORES DEL SNCTI<sup>1</sup> CON DOMICILIO PRINCIPAL O SEDES EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, NARIÑO Y PUTUMAYO PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA LÁCTEA.

**ASUNTO:** INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE TRANSFERENCIA Y USO DE CONOCIMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y AGREGACIÓN DE VALOR DE LA CADENA LÁCTEA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, NARIÑO Y PUTUMAYO.

De manera atenta y teniendo en cuenta el convenio No. 9677-CV020-162-2023 CELEBRADO ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - SUBCUENTA COLOMBIA VITAL, QUIEN ACTÚA A TRAVÉS DE FIDUPREVISORA S.A., EN CALIDAD DE VOCERA Y ADMINISTRADORA, EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS", convenio que tiene como objeto "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, JURÍDICOS Y FINANCIEROS PARA EJECUTAR LAS LÍNEAS DE INTERVENCIÓN CONTEMPLADAS EN LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS EN EL MARCO DE LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO DE DESASTRES NACIONAL 2113 DE 2022 DE ACUERDO A LAS COMPETENCIAS DE CADA ENTIDAD", el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (en adelante el Ministerio) se permite invitarlos a presentar propuestas de proyectos orientados a la adopción y adaptación de tecnologías para la transformación y agregación de valor de la cadena láctea en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo, permitiendo el apoyo a las cadenas productivas del sector lácteo afectadas en el marco de la declaratoria de desastre de carácter nacional mediante Decreto 2113 de 2022; así como promover los encadenamientos productivos en regiones con la capacidad para la asimilación, apropiación, utilización y adaptación de tecnología para la dinamización de la productividad y competitividad de las regiones apalancando la construcción de una Colombia más productiva y equitativa.

Recibida la propuesta, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, realizará un estudio que le permita identificar los potenciales proponentes y las características de los proyectos, los cuales podrán ser utilizados como referente en la ejecución de proyectos de CTel, en las áreas mencionadas en el asunto. Por lo anterior, la presentación de la propuesta no implica obligatoriedad, ni compromiso alguno de parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyo económico ni ningún otro tipo de beneficio. Asimismo, la presentación de la propuesta tampoco establece ninguna obligación para este Ministerio de informar sobre las decisiones adoptadas producto de este análisis.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se encuentra articulado con los lineamientos del Gobierno Central, en cuanto a la transformación tres que se refiere a "*Derecho humano a la alimentación*" y con la transformación cuatro "*Transformación productiva, internacionalización y acción climática*" establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, sumado a que, en los lineamientos de las Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones – PIIOM se encuentra definido el reto de "*Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación*".

Adicionalmente, la presente invitación se encuentra alineada con las estrategias definidas en el Plan de Acción Institucional PAI-2023, específicamente con el programa estratégico "*Mejorar las capacidades para la transferencia de conocimiento y tecnología, con el fin de incrementar los niveles de productividad del país aportando a la reindustrialización en los retos priorizados*", donde una de sus iniciativas/líneas de acción se encuentra relacionada con el "*Desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías*" relacionadas con el indicador programático "*programas y proyectos apoyados entre el sector productivo y actores del SNCTI para fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en el territorio nacional asociados a los retos en el marco de las Políticas Orientadas por Misión POM*".

<sup>1</sup> Decreto 1666 de 2021





De acuerdo con el artículo 2 del Decreto 591 de 1991, las causales de CTel a desarrollar con la presente invitación son:

- *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”,* puesto que, los proyectos deberán garantizar el desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación y la obtención de resultados orientados a la adopción y adaptación de tecnologías para la transformación y agregación de valor que sean incorporadas en el sector lácteo y contribuyan a la independencia tecnológica y fortalecimiento de las capacidades del sector por medio de la incorporación de tecnologías.
- *Numeral 5: “Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras”.* Los proyectos presentados a la invitación deberán centrarse en procesos de adaptación o adopción tecnológica por parte de participantes de la cadena láctea de los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo, como potenciales usuarios de las tecnologías, que aprenderán a utilizarlas como propias y las incorporarán en sus procesos de trabajo.
- *Numeral 6: “Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional”.* Las propuestas se desarrollan en el marco de acuerdos entre dos o más entidades independientes mediante los cuales deciden unir o compartir parte de sus capacidades y/o recursos para la ejecución de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Para el caso de esta invitación, una entidad con experiencia en procesos de adopción o adaptación de tecnologías aportará su experiencia técnica para orientar un proceso de apropiación de al menos una tecnología por parte de asociaciones o MIPYMES de la cadena láctea de los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo.

## 1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA:

El Ministerio como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), es el encargado de formular la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel del Estado Colombiano y de direccionar, articular y fomentar el desarrollo científico, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, en su Plan Estratégico establece como uno de sus objetivos estratégicos *“Adoptar enfoques de políticas públicas de investigación e innovación para resolver grandes desafíos sociales, económicos y ambientales del país”,* y en atención a las disposiciones del Gobierno Nacional que consideró conveniente y oportuno acoger la recomendación del Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo, a fin de mitigar la situación de desastre por la temporada de lluvias asociada al fenómeno de “La Niña” y el derivado incremento de la crisis alimentaria e iniciar el proceso de recuperación temprana de los efectos causados y de las condiciones de vida digna de la población; declaró mediante el Decreto 2113 de 2022<sup>2</sup> *“una Situación de Desastre de Carácter Nacional”,* y donde se estipula en su artículo 3 *“Transferencia de recursos. De acuerdo con lo previsto en el artículo 80 de la Ley 1523 de 2012 el Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres podrá transferir recursos, previa suscripción del documento que indique su destinación”.*

El 09 de enero 2023 se presentó un movimiento de masas en zona rural del municipio de Rosas, departamento del Cauca, generando la destrucción de aproximadamente 500 metros de la banca principal de la vía Panamericana que conecta al suroccidente con el centro del país, generando que los productos agrícolas provenientes de los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo no puedan ser correctamente transportados para ser distribuidos en el resto del país.

Mediante Decreto No.015 del 01 enero de 2023 el Gobernador del departamento del Cauca, declaró la situación de Calamidad Pública, a causa de los efectos de la segunda temporada de lluvias 2022 en dicho departamento, que, entre otras justificaciones, consagra la emergencia ocurrida por el movimiento de masas afectando aproximadamente a 248 familias generando pérdida total de viviendas, cultivos e infraestructura educativa.

Que el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo, en sesión extraordinaria del 23 de enero de 2023, estudió y socializó los informes proferidos por las distintas autoridades competentes en los que se evidenció que el

<sup>2</sup> Decreto 2113 de 2022





departamento de Nariño atraviesa por una gran crisis económica, social, sanitaria y productiva a raíz del desabastecimiento y encarecimiento de los recursos tales como combustible, gas, materias primas, insumos de todo tipo y productos de la canasta familiar, sobrepasando la capacidad de respuesta institucional de esta entidad territorial, razón por la cual mediante Decreto No.013 del 25 de enero de 2023 se declaró la situación de Calamidad Pública por el movimiento en masa presentado en el municipio de Rosas el cual afectó colateralmente al departamento de Nariño.

De acuerdo con Fedegan<sup>3</sup> *“a partir de la restricción vial que acontece en la vía Panamericana, alrededor de 19.000 productores de leche en Cauca y 24.000 en Nariño están sufriendo delicadas afectaciones económicas. La federación indica que de manera diaria son producidos 360.000 litros de leche sólo en Nariño, cantidad que está en riesgo de ser desperdiciada debido a las restricciones vehiculares en la zona, entendiéndose que la Panamericana es la vía de comunicación principal de Nariño hacia otros departamentos”*

Para la economía nacional, el subsector de ganadería de leche genera más de 700.000 empleos directos siendo uno de los más importantes en la generación de empleo<sup>4</sup>. En ese orden de ideas, la información del Censo Nacional Agropecuario (CNA) refiere que para el año 2013 cerca de 23.612 hogares se encontraban vinculados a la actividad de ganadería bovina de leche en el suroccidente del país<sup>5</sup>. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la actividad ocupó cerca de 81.435 trabajadores de forma permanente en promedio 3,5 personas por Unidad Productiva.

La región lechera del suroccidente del país se encuentra conformada por cincuenta y tres municipios, pertenecientes a los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo, esta región cuenta con una extensión aproximada de 2.305.844,7 hectáreas que por sus características biofísicas y productivas permiten delimitar con mayor precisión los sistemas de producción ganadera y las dinámicas de recolección, acopio y transformación de la leche y sus derivados.

La región suroccidente aporta cerca del 4,8% de la producción total de leche diaria producida en el país, lo que representa un volumen cercano a 1.041.514 litros. A partir de la información del Censo Nacional Agropecuario (CNA), se estimó que la producción de leche en la región se realiza aproximadamente en 35.983 Unidades Productivas (UP), cerca del 73% de las Unidades Productivas son de pequeños productores, cuya actividad ganadera la desarrollan en áreas menores a 5 hectáreas. Estas cifras soportan la afirmación que en la región suroccidente la producción de leche se hace en su mayoría por pequeños productores, bajo sistemas de ganadería especializada de leche y en menor proporción doble propósito. De igual forma, los medianos productores, aquellos que desarrollan sus sistemas productivos ganaderos en áreas entre 5 y 50 hectáreas, que representan cerca del 25%<sup>6</sup>.

A partir de la información del Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos (INVIMA), en el año 2020 la región tenía registrados noventa y ocho acopios de leche. Del total de acopios reportados por el INVIMA, el 26% cumplen a su vez la función de pasteurizadoras de leche. Igualmente, se encuentran registrados 36 establecimientos para la producción de quesos. La región del Valle del Sibundoy en Putumayo no presenta infraestructura de acopio, pasteurización, pulverización y fabricación de queso, registrada ante el INVIMA. En relación con los acopios, el departamento de Nariño cuenta con un número mayor de estos establecimientos, sin embargo, es en el departamento del Cauca, donde se localiza un porcentaje mayor de pasteurizadoras. Para el caso de establecimientos registrados para la fabricación de queso, la totalidad se localizan en el departamento de Nariño, al igual que las pulverizadoras.

Teniendo en cuenta lo establecido en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026<sup>7</sup>, en donde se priorizó como una de las transformaciones *“el derecho humano a la alimentación”* (DHA), en donde se identifica que para convertir a Colombia en potencia mundial de la vida es imperativo garantizar el derecho humano a la alimentación de toda su población, se hace necesario que todas las personas tengan una alimentación adecuada, que les permita tener una vida activa y sana, que contribuya a la ampliación de sus capacidades, y en articulación con el Programa de Alimentación Escolar del Ministerio de Educación que brinda un complemento alimentario a los niños, niñas y adolescentes de todo el territorio nacional, registrados en el Sistema de Matrícula -SIMAT- con el objetivo de aportar

<sup>3</sup> [www.sectorial.co/informativa-lacteo-itemlist/item/614740-mas-de-300-mil-litros-de-leche-est-an-punto-de-perdese](http://www.sectorial.co/informativa-lacteo-itemlist/item/614740-mas-de-300-mil-litros-de-leche-est-an-punto-de-perdese)

<sup>4</sup> <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2017/09/sector-lechero-en-colombia-potencial-desperdiciado/>

<sup>5</sup> Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2014). Cálculos UPRA, 2021.

<sup>6</sup> ID Márquez (2021), ANEXO 9 PLAN MAESTRO DE RECONVERSIÓN PRODUCTIVA AGROPECUARIA DE LA CADENA LÁCTEA REGIÓN SUROCCIDENTE Bogotá: UPRA.

<sup>7</sup> [Colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND%202022/Bases-PND2022-2026\\_compilado-CEVC15-10-2022.pdf](http://Colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/PND%202022/Bases-PND2022-2026_compilado-CEVC15-10-2022.pdf)





durante la jornada escolar, los macronutrientes y los micronutrientes en los porcentajes que se definan para cada modalidad<sup>8</sup> constituye una prioridad garantizar el derecho humano a la alimentación de toda la población.

Por otra parte, en línea con lo establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) que estipulan en el Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena Láctea en Colombia<sup>9</sup> como objetivos estratégicos “Fortalecer la investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnología para la cadena” y “Mejorar la eficiencia de la producción y procesamiento de leche” y teniendo en cuenta que el Índice de Innovación para Colombia 2021 en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo, presentan un desempeño medio, medio-bajo y bajo respectivamente; se hace evidente la necesidad de implementar estrategias encaminadas al uso de técnicas y/o tecnologías que permitan la apropiación de conocimiento y se presenten alternativas de mejora dentro de los sistemas productivos ganaderos, teniendo en cuenta que las prácticas ganaderas aplicadas son, en gran parte, poco óptimas para la productividad debido a la falta de aplicación de nuevas metodologías de innovación y a la falta de asistencia técnica continua, lo que resulta en bajos rendimientos por unidad de producción, escasez de provisión de servicios para la producción, falta de financiación agropecuaria, débil planificación agropecuaria, insuficiente asistencia técnica y deficiente incorporación de tecnologías.

Es por esto que la presente invitación tiene como fin el fortalecimiento de capacidades de transferencia y uso de conocimiento para la transformación y agregación de valor de la cadena láctea en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo para minimizar riesgos futuros en el aprovechamiento de la leche producida por los pequeños productores de los departamentos. El enfoque es garantizar el aprovechamiento de la leche prolongando su vida útil y elaborando nuevos productos considerando que los pequeños productores de los tres departamentos de esta región del país dependen de la efectiva comercialización de la leche para su sustento, lo que podría estar afectando a cerca de 100 mil habitantes del territorio nacional, sin contar a los consumidores<sup>10</sup>.

El presente proceso de selección se realiza a través de invitación a presentar propuestas para contratación directa de actividades de CTel toda vez que:

- Se espera recibir propuestas relacionadas con temas muy específicos acordes con el objetivo de la presente invitación en una región específica del territorio nacional, en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo; en el marco de la declaratoria nacional de desastre, por lo tanto, es una invitación con un carácter especializado y focalizado.
- Se identifica que las instituciones que dan aval a los Grupos de Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación de estos tres departamentos son: Cauca: 14, Nariño: 16 y Putumayo: 1, lo que representa pocos posibles proponentes con capacidades en la región; además se debe tener en cuenta que estos grupos son para todas las áreas de conocimiento sin tener en cuenta el enfoque de esta invitación<sup>11</sup>.
- Con los recursos disponibles se espera financiar al menos nueve proyectos.

## 2. DIRIGIDO A:

Alianza entre actores del SNCTI<sup>12</sup> con domicilio principal o sedes en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo para el fortalecimiento tecnológico de la cadena láctea.

La alianza mínima debe estar conformada por un ejecutor y un beneficiario.

En calidad de **ejecutor** a la presente invitación podrán presentarse actores como: Instituciones de Educación Superior - IES a través de Grupos de investigación, Desarrollo tecnológico e innovación reconocidos; Centros e Institutos de

<sup>8</sup> [www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Programa-de-Alimentacion-Escolar-PAE/](http://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Programa-de-Alimentacion-Escolar-PAE/)

<sup>9</sup> [www.andi.com.co/Uploads/10\\_05\\_2022\\_POP\\_Cadena\\_La%CC%81ctea\\_Bovina.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/10_05_2022_POP_Cadena_La%CC%81ctea_Bovina.pdf)

<sup>10</sup> [www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/gremio-de-lecheros-advierte-sobre-inminente-afectacion-en-la-comercializacion-de-productos-por-derrumbe-en-via-panamericana/202358/](http://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/gremio-de-lecheros-advierte-sobre-inminente-afectacion-en-la-comercializacion-de-productos-por-derrumbe-en-via-panamericana/202358/)

<sup>11</sup> <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras>

<sup>12</sup> Decreto 1666 del 2021





Investigación y Desarrollo Tecnológico; Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación OTRI; Grandes Empresas<sup>13</sup>; Centros de Innovación y Productividad e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBT de los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo.

Las entidades ejecutoras serán responsables de la presentación de la propuesta, suscribirán la minuta del contrato, realizarán la gerencia y el desarrollo del proyecto, deberán velar por el cumplimiento de los objetivos y la administración de los recursos entregados por el Ministerio.

En calidad de **beneficiario** de la presente invitación podrán presentarse: Asociaciones, cooperativas, agremiaciones, organizaciones solidarias de desarrollo, resguardos, consejos comunitarios, micro, pequeñas y medianas empresas<sup>14</sup> de la cadena láctea de los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo.

Los beneficiarios no suscribirán la minuta de contrato en caso de resultar financiable, deberán participar en la ejecución del proyecto y garantizar los recursos humanos, técnicos y operativos para asegurar la implementación, uso y apropiación de los resultados.

**Nota 1:** Además del ejecutor y beneficiario, podrán participar como colaboradores otros actores del SNCTI.

**Nota 2:** La alianza mínima deberá identificar en la carta de aval la disposición final y propiedad de las tecnologías y equipos adquiridos en el marco del proyecto, garantizando el componente de apropiación por parte de los beneficiarios y su participación en la estrategia de sostenibilidad de los proyectos.

**Nota 3:** Las entidades internacionales que formen parte de la alianza como entidades colaboradoras, deben anexar carta de intención de participación en la propuesta en idioma español, suscrita o firmada por el representante legal o director del instituto, centro, escuela, departamento o grupo de investigación de la institución internacional.

### 3. IMPACTO Y BENEFICIO PARA EL SNCTI Y PARA EL MINISTERIO:

La ejecución de los proyectos de la presente invitación contribuirá a fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación generando capacidades de transferencia y uso del conocimiento en el sector lácteo a través de proyectos que permitan prolongar la vida útil de la leche, fomentar la elaboración de nuevos productos y prestar nuevos servicios en los diferentes eslabones de la cadena láctea; promoviendo la interacción entre actores para el desarrollo de sinergias que potencien los modelos de negocio y fortaleciendo el ecosistema científico, tecnológico y de innovación de la región.

Este mecanismo se desarrolla para atender a la emergencia que se presenta con los pequeños productores de leche en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo, y contribuirá con el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Ministerio, en cuanto a desarrollo tecnológico y apropiación social del conocimiento.

### 4. OBJETIVO GENERAL:

Financiar propuestas que permitan la adopción y adaptación de tecnologías para solucionar las problemáticas en los eslabones de acopio, almacenamiento, transformación, transporte y comercialización de la cadena láctea en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo en el marco de la declaratoria nacional de desastre.

### 5. LÍNEAS TEMÁTICAS / FOCOS ESTRATÉGICOS:

Las propuestas que se presentan a la presente invitación deben abordar al menos una de las siguientes líneas temáticas:

<sup>13</sup> Según decreto 957 del 5 de julio del 2019

<sup>14</sup> Según decreto 957 del 5 de julio del 2017





### Línea temática 1: Calidad e inocuidad.

- Aplicación de tecnologías para el mejoramiento de la calidad e inocuidad en nuevos productos.
- Adopción y/o adaptación de tecnologías para la implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y el cumplimiento de la normatividad relacionada en los procesos de acopio y procesamiento de la leche y sus subproductos.

### Línea temática 2: Acopio, conservación, transformación y distribución.

- Uso de tecnologías para la sofisticación y diversificación de productos lácteos innovadores con un alcance de prototipo funcional.
- Uso de tecnologías para la optimización del acopio, conservación, procesamiento y transporte de leche y sus subproductos.

### Línea temática 3: Comercialización y desarrollo socioempresarial.

- Adopción o adaptación de tecnologías para la articulación eficiente de la oferta y demanda de la leche o sus derivados.
- Modelos empresariales soportados en plataformas tecnológicas que involucren industria artesanal de productos lácteos ecológicos y otros productos diferenciados.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CTel A EJECUTAR:

La propuesta a presentar debe cumplir con los requerimientos específicos que se relacionan a continuación, la información de la propuesta se detalla en el Anexo 1. Componente científico técnico y Anexo 2. Componente presupuestal:

### 6.1 REQUISITOS DEL PROYECTO DE CTel A EJECUTAR:

La información de la propuesta deberá contener como mínimo la siguiente información.

- 6.1.1 Inscribir el proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos del Ministerio - SIGP a través del formulario electrónico disponible en el portal del Ministerio.
- 6.1.2 Cumplir con el "DIRIGIDO A".
- 6.1.3 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 3. Carta Unificada de Aval y Compromiso Institucional).  
**Nota:** En la carta de aval determinar los compromisos de los integrantes de la alianza.
- 6.1.4 Presentar el formato que acredite la experiencia del ejecutor en proyectos en el sector alimentos (Anexo 4. Experiencia en ejecución de proyectos en el sector alimentos).
- 6.1.5 Las entidades internacionales que formen parte de la alianza como entidades colaboradoras, deberán anexar carta de intención de participación en la propuesta en idioma español suscrita o firmada por el representante legal o el director del instituto, centro, escuela, departamento o grupo de investigación de la institución internacional. Lo anterior es un requisito opcional y no inhabilitante.

### 6.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente invitación y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:





No.	Criterio	Puntaje individual	Puntaje máximo
1. Equipo de trabajo	<b>Experiencia del equipo de trabajo:</b> Se evalúa la experiencia específica del equipo ejecutor en relación con el proyecto a ejecutar.	5	20
	<b>Complementariedad del equipo:</b> Se consideran los perfiles y aportes multidisciplinarios identificados en los diferentes miembros del equipo, en términos científicos y tecnológicos con proyección a las necesidades del beneficiario.	10	
	<b>Formación académica:</b> Se revisa el conocimiento y formación académica del ejecutor en relación con el proyecto a ejecutar.	5	
2. Calidad de la propuesta del proyecto	<b>Coherencia y articulación en la estructura de la propuesta de proyecto:</b> Coherencia y articulación entre los objetivos, justificación, metodología, cronograma (que debe incorporar los componentes y actividades para alcanzar los objetivos planteados), y los resultados o productos esperados.	10	50
	<b>Análisis de impactos y riesgos:</b> La propuesta de proyecto incluye un análisis de los posibles impactos y riesgos que se obtienen con el desarrollo de este.	5	
	<b>Presupuesto:</b> Concordancia entre los objetivos, actividades, metodología y duración del proyecto con la desagregación presupuestal.	5	
	<b>Apropiación de tecnologías:</b> Se identifican y consideran pertinentes la(s) tecnología(s) que deben apropiar los beneficiarios y se definen claramente las consideraciones técnicas para este proceso.	15	
	<b>Sostenibilidad y apropiación del conocimiento:</b> El proyecto presenta una propuesta de sostenibilidad viable acorde con las actividades, entregables y resultados del proyecto.	15	
3. Resultados del proyecto	Se identifican y describen los entregables que permitirán el cumplimiento de los objetivos, los cuales contribuyen a resolver la problemática o necesidad.	10	30
	El proyecto permitirá mejorar la competitividad y la productividad de los beneficiarios del sector lácteo en los departamentos priorizados.	10	
	Número de líneas temáticas atendidas con la propuesta y su relación con los objetivos propuestos.	10	
<b>Total</b>			<b>100</b>

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos y que cumplan con los requisitos de la presente invitación serán verificados por el Ministerio. Los criterios se evaluarán por dos pares evaluadores y los puntajes finales serán los asignados en panel de evaluación. El puntaje mínimo considerado para ser elegible debe ser igual o superior a 65 puntos.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Todos los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés al igual que el equipo del Ministerio que haga parte de este proceso, por lo cual, se solicitará a todos los pares que participen en la evaluación, diligenciar el formato de conflicto de intereses de forma previa a la asignación de los proyectos.

**PLAZO DE EJECUCIÓN O DURACIÓN:** El plazo de duración de las propuestas deberá ser de máximo seis (6) meses.

**Nota:** Las propuestas que resulten elegibles en este proceso de invitación deberán ejecutarse en el plazo establecido.





**VALOR:** Se cuenta con una disponibilidad presupuestal de **CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$5.472.000.000)**, amparado bajo el Convenio No 9677-CV020-162-2023 con CDR Global No.18167 - 2023 para financiar proyectos en esta invitación.

Los proyectos que se presenten a esta invitación podrán solicitar un valor máximo de financiación de hasta **SEISCIENTOS OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$608.000.000)**.

La alianza deberá aportar una contrapartida en dinero o en especie por un monto mínimo del 10% del **VALOR FINANCIADO DEL PROYECTO**, y deberá quedar definida en el Anexo 3 “Carta aval y compromiso institucional”.

**Nota 1:** En el caso que participen en la alianza Centros Autónomos, con reconocimiento del Ministerio, estos no están obligados a realizar aportes de contrapartida, de conformidad con la Resolución 1473 de 2016 que adopta la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI, según numeral 8.2.2.

## 7. CRONOGRAMA:

Para la presente invitación a presentar propuestas se tiene el siguiente cronograma.

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de la invitación	24 de febrero del 2023
Cierre de la invitación	10 de marzo de 2023 hasta las 04:00 p.m.
Revisión de requisitos	13 y 14 de marzo de 2023
Subsanación de requisitos	15 y 16 de marzo de 2023 hasta las 04:00 p.m.
Comunicación a proponentes	31 de marzo de 2023

Las propuestas deberán presentarse únicamente a través del formulario electrónico que se encuentra disponible en la plataforma SIGP, cuyo procedimiento de acceso se describe en el numeral 8 de la presente invitación, la fecha del cierre de la invitación es el próximo 10 de marzo de 2023 antes de las 04:00 PM, la propuesta solo se acepta escrita en idioma español y con cifras en pesos colombianos.

**Nota 1:** En el período 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 de tiempo establecido en el cronograma. La etapa denominada período de revisión de requisitos no exime de responsabilidad a los interesados en esta invitación de la consulta permanente de la información, a fin de entregar el proyecto completo. Todos los documentos deberán ser cargados en el SIGP y ningún otro medio será válido para su recepción.

**Nota 2:** Los beneficios otorgados por el Ministerio para facilitar la presentación de los proyectos, no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados y seleccionados en esta invitación.

**Nota 3:** Toda propuesta que se presente por fuera de las fechas, horas y canales indicados en los términos de referencia se entenderán extemporáneas y, por lo tanto, no serán evaluadas.

## 8. RECEPCIÓN DE LA PROPUESTA:

**8.1.** Ingresar a la página web del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación ([www.minciencias.gov.co](http://www.minciencias.gov.co)).

**8.2.** 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>).

**8.3.** 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 8.5.







**8.4.** 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.

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

**8.6.** 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/>

**8.7.** 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 de la propuesta, la entidad ejecutora, convocatoria, y correo electrónico.

**8.8.** 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.

**8.9.** 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.

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

**8.11.** Una vez haya sido enviado el proyecto, si la invitación se encuentra abierta el sistema le permite modificar la propuesta, 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.

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

## 9. COMUNICACIÓN A LOS PROPONENTES:

Se comunicará en la página de la invitación el listado de elegibles.

## 10. RECEPCIÓN DE INQUIETUDES / SOLICITUDES DE ACLARACIÓN:

En caso de presentarse inquietudes sobre las condiciones de la presente invitación se reciben únicamente por el correo electrónico [atencionalciudadano@minciencias.gov.co](mailto:atencionalciudadano@minciencias.gov.co) con el asunto: **INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE TRANSFERENCIA Y USO DE CONOCIMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y AGREGACIÓN DE VALOR DE LA CADENA LÁCTEA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CAUCA, NARIÑO Y PUTUMAYO.** Estas solicitudes y/o peticiones serán recibidas





exclusivamente a través del canal mencionado, a partir de la fecha de apertura de la presente invitación y hasta las 12 am del 10 de marzo del 2023.

## 11. 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 invitación, 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 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 ganancia económicas, deberá garantizar el 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”.*

Las partes de la alianza, cuya propuesta de proyecto resulte financiada con recursos del presupuesto nacional resultado de la presente invitación, definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual que se generen en el marco de la ejecución de las propuestas financiadas.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UNGRD se reservan el derecho de obtener una licencia no exclusiva y gratuita sobre los derechos de propiedad intelectual obtenidos en el desarrollo o ejecución de las respectivas propuestas financiadas, por motivos de interés público, comprometiéndose a respetar los derechos morales a que hubiere lugar. No obstante, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UNGRD se reservan el derecho de obtener autorización para usar, sin fines comerciales, la información y datos obtenidos en el marco de la ejecución de las respectivas propuestas, atendiendo a la finalidad de la presente convocatoria.

**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 y a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UNGRD, los derechos de propiedad intelectual que le correspondan.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En cualquier evento o medio de divulgación utilizado para difundir los resultados del proyecto se deberá dar el respectivo crédito al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación incluyendo su imagen institucional de acuerdo con la guía de uso de marca alojado en <https://minciencias.gov.co/>, pestaña Ministerio”.





## 12. ANEXOS

Hacen parte de la presente invitación a presentar propuesta los siguientes anexos:

**Anexo 1. Componente científico técnico**

**Anexo 2. Componente presupuestal**

**Anexo 3. Carta Unificada de Aval y Compromiso Institucional**

**Anexo 4. Formato de experiencia en ejecución de proyectos en el sector alimentos**

**Nota:** Esta invitación ni el correo electrónico de invitación a presentar propuesta, genera obligatoriedad alguna para el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de suscribir contrato, o de entregar información referente al proceso interno que se está adelantando, toda vez que éste es un procedimiento de contratación directa, que tiene su fundamento en la ley 1286 de 2009 y conforme al cual este Ministerio en su desarrollo está obligado a garantizar el mérito, calidad e idoneidad.

Cordialmente,

---

**Eduardo Rojas Pineda**  
**Director de Gestión de Recursos de la CTel**

Visto bueno responsable técnico:

**Natalia Muñoz Bolívar**  
**DGR – Líder Equipo Mecanismos**

Elaboró: María Camila Amaris Mendoza / José Gabriel Vergara/ Contratistas / DGR Equipo Mecanismos María Camila Amaris / José Gabriel Vergara  
Revisó: Natalia Muñoz Bolívar / Contratista / DGR Líder Equipo Mecanismos *NB*

