

CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN 2: PROPUESTAS DE PROYECTOS DE I+D  
PARA CONSOLIDAR LAS CAPACIDADES DE CTel DEL TERRITORIO

TABLA DE CONTENIDO

1.	DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN.....	1
2.	OBJETIVO ESPECÍFICO .....	1
3.	DIRIGIDA A.....	2
4.	ALCANCE DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTO.....	3
5.	DURACIÓN Y FINANCIACIÓN.....	3
6.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	5
7.	LISTADO DE DEMANDAS TERRITORIALES.....	6

1. DESCRIPCIÓN DEL MECANISMO DE PARTICIPACIÓN

Este mecanismo de participación de la convocatoria busca identificar propuestas de proyecto de investigación y desarrollo (I+D) orientadas a la consolidación de las capacidades de CTel del territorio, que generen nuevo conocimiento básico y/o aplicado que aporten a la solución de problemas o necesidades y al aprovechamiento de oportunidades de los territorios. Las propuestas deberán ser ejecutadas por entidades del SNCTI, legalmente constituidas en Colombia, que demuestren idoneidad, trayectoria y capacidad, de acuerdo con el alcance propuesto para el desarrollo del proyecto y los mínimos establecidos en las presentes condiciones específicas.

Se convoca a la presentación de propuestas de proyecto dirigidos a generar nuevo conocimiento básico y/o aplicado, construir nuevos conocimientos con fines prácticos basados en resultados previos y/o producir nuevas aplicaciones a partir del conocimiento disponible o la mejora de los existentes, para dar respuesta a necesidades (de conocimiento u otras), problemas u oportunidades identificadas en las regiones. Además, que contribuyan a la consolidación de las capacidades de CTel del territorio, mejorando el conocimiento base que generen impactos en los ámbitos sociales, de conservación y económicos.

Las propuestas deberán ser ejecutadas por entidades del SNCTI, las cuales podrán conformar alianzas con otro tipo de entidades como del sector productivo y/o del tercer sector (sociedad civil, ONGs, u otros) que demuestren idoneidad, trayectoria, y capacidad, de acuerdo con el alcance propuesto para el desarrollo del proyecto y los mínimos establecidos en las presentes condiciones específicas.

**Nota:**

- Las propuestas presentadas en esta convocatoria deben atender al menos a una (1) de las demandas territoriales definidas por los CODECTI<sup>1</sup>, que se encuentran registradas en el Plan de Convocatorias 2021-2022 para la línea de investigación. Las demandas establecidas para el presente mecanismo de participación se encuentran en el numeral 7- LISTADO DE DEMANDAS TERRITORIALES.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO

<sup>1</sup> De conformidad con lo establecido en el artículo 53 Ley 2056 de 2020 y el artículo 1.2.1.2.18. del decreto 1281 de 2020

Conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles que aborden problemáticas, necesidades y/o oportunidades por medio de propuestas de proyectos de I+D para consolidar las capacidades de CTel del territorio, que generen nuevo conocimiento y aporten estrategias para la solución de las demandas territoriales.

### 3. DIRIGIDA A

Este mecanismo de participación está dirigido a entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), quienes se podrán presentar de manera individual o en alianza.

Para efectos de la participación, los proponentes que presenten propuestas de proyectos deberán cumplir con alguno de los siguientes literales, establecidos en el artículo 1.2.3.2.2 del Decreto 1821 de 2020:

- a) Las que cuenten con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI.
- b) Las que hayan realizado actividades de ciencia, tecnología e innovación y que, sin contar con un reconocimiento previo por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, cumplan con los criterios de idoneidad y trayectoria que se establezcan en los términos de referencia y en los criterios de evaluación de cada convocatoria.

Para el presente mecanismo podrán participar en calidad de proponente entidades con al menos un (1) grupo de I+D+i<sup>2</sup> reconocido por MINCIENCIAS a la fecha de apertura de la convocatoria.

#### Notas:

- Entiéndase por alianza el acuerdo entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI y de estas con otras entidades, siempre y cuando esta tenga como objetivo la unión para cooperar en función de sus capacidades y fortalezas intelectuales, técnicas, financieras y de responsabilidad ante el Sistema General de Regalías, para el logro del cumplimiento de los objetivos del proyecto de inversión a ser presentado mediante la convocatoria, de conformidad con el artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020.
- En calidad de ALIADO(S) podrán presentarse: Entidad(es) del SNCTI, entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, que tengan la capacidad de apoyar la ejecución de las actividades del proyecto por medio del aporte de conocimiento especializado, para garantizar el logro de los objetivos.
- En caso de que la propuesta sea presentada de manera individual, la entidad proponente debe ser un actor del Sistema de CTel que deberá demostrar domicilio en el departamento objeto de la propuesta de al menos dos (2) años previo de la apertura de la convocatoria.
- En caso de que la propuesta sea presentada en alianza, al menos una de las entidades que conforman la alianza deberá demostrar domicilio en el departamento objeto de la propuesta de al menos dos (2) años previo de la apertura de la convocatoria.
- La entidad proponente deberá demostrar experiencia en la gestión y ejecución de al menos tres (3) proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en los últimos cinco (5) años o deberán demostrar mínimo un (1) proyecto de CTel aprobado con recursos de CTel del SGR. Lo anterior, deberá estar debidamente diligenciado en el formato "Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución" (Anexo 5), y deberá estar soportado por: convenios/contratos, acuerdos, actos administrativos, actas de liquidación o finalización, que deberán ser incluidos en la plataforma SIGP, sección de "requisitos", campo "*Soportes de Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución*". En el caso de alianzas, no se podrá aunar las experiencias individuales de las entidades participantes para dar cumplimiento a la experiencia mínima exigida para la entidad proponente.

---

<sup>2</sup> I+D+i: investigación, desarrollo e innovación

#### 4. ALCANCE DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTO

Las propuestas de proyecto presentadas en este mecanismo de participación deben estar orientadas a la generación de nuevo conocimiento que construya la línea base para el uso y apropiación del mismo, en respuesta a las demandas territoriales. En el marco del presente mecanismo de participación se podrán considerar los siguientes alcances:

- Generación y articulación de capacidades en I+D o investigación + creación que fortalezcan procesos de producción de conocimiento básico y/o aplicado en diferentes áreas.
- Desarrollo de trabajos teóricos o experimentales orientados a la adquisición de nuevos conocimientos atendiendo la demanda territorial del Departamento al que aplique.
- Realización de pruebas en ambiente relevante orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos atendiendo la demanda territorial del Departamento al que aplique.
- Generación y transferencia de conocimiento y validación de productos, procesos o servicios, basados en conocimientos generados o ya existentes atendiendo las demandas territoriales del Departamento al que aplique.
- Implementación de iniciativas que lleven a una transferencia y apropiación de conocimiento, así como a una mejor comprensión y mitigación de las problemáticas en las poblaciones objeto, de acuerdo con las demandas de los territorios.

**Productos e indicadores de productos de CTel esperados:** Considerando el “Manual de Clasificación de la Inversión Pública y el Catálogo de Productos de la MGA”, Sector 39: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, programa 3902: “Investigación con calidad e impacto”, a continuación se presentan algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de este mecanismo de participación:

Producto	Indicador de producto
Servicios de estandarización de pruebas y calibraciones de laboratorios	Procesos certificados por área de conocimiento o especialidad
Servicio de apoyo financiero para la generación de nuevo conocimiento	Investigadores movilizados
Artículos de investigación	Artículos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales
Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos realizados
Productos de investigación en artes, arquitectura y diseño	Obras y/o productos de investigación, creación en artes, arquitectura y diseño que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad exigidos por Colciencias
Servicio de apoyo para entrenamiento especializado para científicos investigadores	Cursos sobre métodos y técnicas de investigación especializados y avanzados
	Cursos de actualización científica para investigadores
Infraestructura para la investigación fortalecida	Laboratorios dotados
	equipos adquiridos
Servicios de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	Actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación beneficiados

**Nota:**

- Se debe seleccionar solamente un programa para la selección de productos e indicadores y no se puede repetir productos por restricciones propias de la MGA.

#### 5. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

El término de duración de la ejecución de los proyectos será de hasta cuarenta y ocho (48) meses. La duración de la ejecución de la propuesta debe estar plenamente justificada con base en el alcance de los objetivos, resultados y productos comprometidos en la misma.

Las propuestas deberán solicitar recursos por el monto indicativo establecido para el Departamento objeto de la propuesta de proyecto.

Departamento	Monto Indicativo Mecanismo 2
Guainía	\$ 1,933,666,228.00
Vaupés	\$ 2,228,039,163.00
Vichada	\$ 2,468,701,874.00
<b>Total</b>	<b>\$ 6,630,407,265.00</b>

### ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE APOYO

- Trabajos experimentales y teóricos para la obtención de nuevos conocimientos básicos o aplicados
- Realización de pruebas analíticas, pruebas de concepto o a escala en laboratorio, orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos. Se incluyen pruebas de laboratorio para medir parámetros y comparación con predicciones analíticas de subsistemas críticos.
- Diseño y desarrollo de prototipos a nivel de laboratorio y en un entorno controlado.
- Validación de procesos piloto y prototipos.
- Análisis y validación de la utilidad de los productos, procesos o servicios, basados en conocimientos generados o ya existentes.
- Vinculación de estudiantes de pregrado, maestría y doctorado para el desarrollo de actividades de la ejecución del proyecto y, cuyos trabajos de grado estén relacionados con el alcance del proyecto
- Vinculación de talento humano con título de estudios de educación superior para el desarrollo de actividades de la ejecución del proyecto.
- Actividades de dotación y desarrollo de infraestructura incluyendo infraestructura TIC, las cuales se encuentran directamente relacionadas con las actividades de CTel del proyecto.
- Adquisición, adecuación y desarrollo de plataformas, sistemas de información o software necesarios para la ejecución del proyecto.
- Entrenamientos especializados tales como los relacionados con 4ta revolución industrial, economía circular, bioeconomía, entre otros.
- Publicación de artículos científicos, participación en eventos académicos y divulgación del conocimiento ante la comunidad.
- Estrategias de apropiación social del conocimiento.
- Actividades relacionadas con la administración y seguimiento del proyecto.

### EXCLUSIONES DE APOYO

Las actividades excluidas de apoyo son las contempladas en la guía sectorial No. 2 de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación<sup>3</sup> y las siguientes:

- Gastos como el pago de impuestos propios de la operación de las entidades, el cubrimiento de deudas, costos fijos y gastos de funcionamiento, y demás gastos recurrentes de operación.

---

<sup>3</sup> Guía sectorial disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf>

- Los gastos presupuestales como: seguros, adquisición de vehículos, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas e impuestos.
- Los costos de estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
- La construcción o dotación de infraestructura, adquisición de materia prima, maquinaria y equipo que no esté relacionada con el objeto del proyecto.
- A través del rubro de talento humano, no se financiarán derechos académicos ni de matrícula del personal.
- No serán financiados con recursos del SGR donaciones, bonificaciones especiales, premios ni dádivas al personal involucrado en el proyecto.
- Actividades de ensayos y análisis rutinarios que no estén relacionados con el objeto del proyecto.

Además se excluirán de la presente convocatoria, los proyectos que:

- Tengan como única finalidad actividades de enseñanza o formación de personal.
- Constituyan tesis de pregrado, maestría o doctorado, sin estar enmarcadas en un proyecto global.
- Se planteen con el único fin de generar servicios de información, científica y/o técnica o proveer servicios técnicos especializados.
- Se enfoquen solamente en la adquisición, recolección y tratamiento de datos sin una pregunta investigativa clara en la cual las hipótesis puedan ser comprobadas mediante el procesamiento y análisis de estos datos.
- Que tengan como único fin la acreditación de laboratorios y/o bioterios.
- Cuyo objetivo principal sea la compra, ampliación, mantenimiento o actualización de infraestructura, equipos y/o maquinaria o programas informáticos.
- Tengan como objeto el fortalecimiento de capacidades institucionales sin la generación de nuevo conocimiento.

**Notas:**

- La propuesta presentada solo podrá aplicar por los recursos para el departamento al cual se presente.
- Las propuestas que sobrepasen el valor solicitado del monto indicativo por departamento para este mecanismo de participación serán excluidas de la convocatoria.
- Las propuestas deben justificar plena y detalladamente la cantidad de beneficiarios finales a ser atendidos con base en el diagnóstico, antecedentes y problemática del territorio.
- Todas las actividades financiadas deben estar orientadas exclusivamente al cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Todas las propuestas de proyecto deberán incluir los recursos para vigilancia de los proyectos en el rubro de "Seguimiento", atendiendo los lineamientos dados en el numeral 13. - VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS – de los términos de referencia generales.
- Todos los rubros del presupuesto deben contar con una justificación detallada de la necesidad de su adquisición o uso en función de los objetivos del proyecto.
- Los costos de formulación y estructuración de la propuesta serán responsabilidad del proponente y en ningún caso se financiarán o serán responsabilidad de MINCIENCIAS o del OCAD de CTeI del SGR.

**6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
1. Calidad científico-técnica y presupuestal de la propuesta de proyecto	

1.1. Congruencia entre los diferentes componentes del proyecto (problemática, objetivos, alternativa de solución, metodología y cadena de valor) para conseguir los resultados propuestos en CTel.		37	
<b>2. Contribución al desarrollo regional y al fortalecimiento de capacidades propias en materia de ciencia, tecnología e innovación</b>			
2.1. Articulación de la propuesta con la(s) demanda(s) territorial(es) del Departamento/Distrito Capital objeto de la propuesta.	12		33
2.2. Pertinencia e Impacto de los resultados y productos esperados frente a la(s) demanda(s) territorial(es) del Departamento objeto de la propuesta.	18		
2.3. La propuesta contempla la vinculación de jóvenes investigadores e innovadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La propuesta contempla la vinculación entre 1 a 2 jóvenes investigadores: <b>1 punto.</b></li> <li>• La propuesta contempla la vinculación entre 3 a 5 jóvenes investigadores: <b>2 puntos.</b></li> <li>• La propuesta contempla la vinculación de más de 5 jóvenes investigadores: <b>3 puntos.</b></li> </ul>	3		
<b>3. Idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y de los aliados (en caso que aplique)</b>			
3.1 Idoneidad y capacidad de los participantes de la propuesta para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del proyecto, considerando su compromiso y capacidad técnica.	10		25
3.2. Conformación de alianzas entre entidades del SNCTI y su contribución al logro de los objetivos y alcance de los resultados y productos esperados. - Sin alianza: <b>0 puntos.</b> - Alianza entre actores del SNCTI: <b>3 puntos.</b> - Alianza entre actores del SNCTI que incluya una Gobernación o Institución de Educación Superior (IES) del departamento objeto de la propuesta: <b>6 puntos.</b> (*) - Alianza entre actores del SNCTI que incluyen al tiempo una Gobernación y al menos una (IES) del departamento objeto de la propuesta: <b>10 puntos.</b> (*) Notas: (*) Para los departamentos que no cuentan con presencia de una IES, la IES deberá ser de la región del SGR al que pertenece el departamento.	10		
3.3. Articulación con actores internacionales y su contribución al logro de los objetivos y alcance de los resultados y productos esperados.	5		
<b>4. Enfoque diferencial</b>			
4.1 Contribución de la propuesta a la solución de problemáticas asociadas con los enfoques de género, étnico y cultural y/o situación de discapacidad.	5	5	
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**Notas:**

- Las propuestas que igualen 70 puntos, en la evaluación ingresarán al listado de elegibles, siempre y cuando tenga un puntaje mínimo de 20 puntos en el criterio de “Contribución al desarrollo regional al fortalecimiento de capacidades propias en materia de ciencia, tecnología e innovación”
- Las propuestas serán organizadas en el listado de elegibles por departamento en estricto orden descendente.
- Entiéndase “pertinencia” como *“la oportunidad y conveniencia de formular proyectos acordes con las condiciones particulares y necesidades socioculturales, económicas y ambientales”*, según lo dispuesto en la Ley 2056 de 2020, Artículo 29.
- Entiéndase “impacto” como *“la contribución efectiva que realice el proyecto al cumplimiento de las metas locales, sectoriales, regionales y los objetivos y fines del SGR”*, según lo dispuesto en la Ley 2056 de 2020, Artículo 29.

**7. LISTADO DE DEMANDAS TERRITORIALES**

Las propuestas presentadas en esta convocatoria deben atender al menos a una (1) de las demandas territoriales definidas por los CODECTI, que se encuentran registradas en el Plan de Convocatorias 2021-2022 para la línea de investigación.

En ese sentido, a continuación, se presentan las demandas territoriales para este mecanismo de participación:

Departamento	Demanda territorial
Guainía	Desarrollo y apropiación de tecnologías convergentes (nano, bio, info y cogno) para mejorar la eficiencia en la producción de los sectores salud, agropecuario y agroindustria (alimentos).
Guainía	Rescate y protección de conocimientos ancestrales y tradicionales de los pueblos indígenas, enfocados en los sistemas de producción; el fortalecimiento cultural material e inmaterial, su autonomía y soberanía alimentarias.
Vaupés	Estrategias de investigación para salvaguardar la riqueza de las lenguas nativas existentes y en peligro de extinción habladas en el Vaupés, a través de herramientas CTel, con la finalidad de recuperar y fortalecer la tradición oral del departamento.
Vaupés	Garantizar la soberanía y autosuficiencia alimentaria, conservando los activos culturales de los pueblos Indígenas para generar excedentes económicos y contrarrestar los efectos negativos del cambio climático.
Vichada	Fortalecer el conocimiento para la gestión del riesgo mediante acciones que mitiguen el impacto de fenómenos amenazantes priorizados.
Vichada	Fortalecer la educación ambiental, comunitaria con perspectiva intercultural y territorial para la gestión del riesgo de desastres y cambio climático frente a fenómenos priorizados.
Vichada	Generar procesos de creación e innovación con enfoque de sostenibilidad para obtener un portafolio de productos y servicios ambientales del Departamento.
Vichada	Modernizar los sistemas productivos mediante la implementación de la biotecnología y agroindustria 4.0, permitiendo dar valor agregado a los productos mediante el uso de tecnologías y saberes ancestrales, permitiendo sistemas productivos eficaces y eficientes bajo mecanismos de I+D+I.