

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PARTICIPACIÓN DEL MECANISMO 2: PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE ALCANCE REGIONAL PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA Y LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL ALREDEDOR DEL AGUA Y LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA QUE IMPULSE LA ECONOMÍA FORESTAL Y DE LA BIODIVERSIDAD.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO .....	1
2. DIRIGIDO A .....	1
3. ALCANCE DE LOS PROYECTOS .....	2
4. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN .....	14
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	16
6. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN .....	19
7. CRONOGRAMA .....	20

1. OBJETIVO ESPECÍFICO

Conformar un listado de proyectos elegibles para la Ciencia, Tecnología e Innovación de alcance regional dirigidos a la generación de conocimiento y desarrollo tecnológico, transferencia de conocimiento y tecnología y la apropiación social del conocimiento para el ordenamiento territorial alrededor del agua; la cuantificación de depósitos de carbono en ecosistemas estratégicos; la reducción del deterioro ambiental de ecosistemas estratégicos acuáticos y su restauración; y el manejo sostenible y desarrollo del modelo de bioeconomía para impulsar la economía forestal, los bioproductos y el turismo de naturaleza.

2. DIRIGIDO A

Este mecanismo de participación está dirigido a alianzas entre entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI que cumplan con lo señalado en el Artículo 1.2.3.2.2. del decreto 1821 de 2020.

Las entidades participantes en calidad de proponente o aliado(s) deberán cumplir con la siguiente condición:

- i. La entidad proponente deberán demostrar mínimo un (1) proyecto de CTel ejecutados o en ejecución de al menos un (1) proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación ejecutados o en ejecución en los últimos cinco (5) años en la línea temática a la que aplique o deberán demostrar mínimo un (1) proyecto de CTel ejecutados o en ejecución aprobado con recursos de CTel del SGR en la línea temática a la que apliquen. 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 del Anexo 5".
- ii. La entidad proponente deberá demostrar la acreditación del adecuado desempeño del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías - IGPR conforme la metodología señalada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) conforme al "Consolidado de resultados de medición anual del desempeño 2021-2022".

**Nota:** Cuando la entidad que se presente a la convocatoria no haya sido objeto de medición de desempeño en los dos (2) años inmediatamente anteriores, no se requerirá la acreditación del adecuado desempeño de acuerdo con el reporte del (DNP).

iii. Al menos uno de los miembros de la alianza (proponente o aliados) deberá demostrar experiencia en generación de redes de conocimiento. Así mismo, al menos uno de los miembros de la alianza deberá demostrar experiencia en gestión y/o administración de la información ambiental en el marco de políticas ambiental (recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y custodia). Esta información deberá consignarse en el Anexo 5- “Proyectos de CTel gestionados, ejecutados o en ejecución” con sus respectivos soportes como se indica en el numeral i.) de la presente sección y en el anexo 2- Documento Técnico.

**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 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.
- Se considerarán para esta convocatoria los actores del SNCTel definidos en el artículo 5 del Decreto 1666 de 2021 a excepción de los presentados en los literales a, b, d y k.
- En el entendido de que la entidad aliada une esfuerzos para llevar a cabo el proyecto de inversión, ésta deberá cuantificar su aporte al mismo, ya sea en especie o en efectivo.
- Una misma entidad no podrá ostentar al mismo tiempo la calidad de Proponente, Aliado (Cooperante) y Beneficiario en un mismo proyecto.

### 3. ALCANCE DE LOS PROYECTOS

Los proyectos presentados en este mecanismo de participación deben estar orientados a generación de conocimiento y desarrollo tecnológico, transferencia de conocimiento y tecnología y la apropiación social del conocimiento de los diferentes fenómenos ambientales, globales y territoriales, mediante la adecuada protección, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, una mejor ocupación territorial, calidad ambiental que contribuya a la salud de los seres humanos, la mitigación y la adaptación al cambio climático, y la preservación de los ecosistemas estratégicos priorizados en el Plan Nacional de Desarrollo<sup>1</sup> y en respuesta a las demandas territoriales del SINA.

Los proyectos presentados en el marco de este mecanismo de participación deberán abordar únicamente una (1) de las siguientes líneas temáticas, incluyendo la totalidad de las sub-líneas temáticas, así como abarcar en su ejecución y desarrollo al menos 2 departamentos de la o las regiones del Sistema General de Regalías (según la línea temática a abordar) definidas en la Ley 2056 de 2020.

Los proyectos presentados al presente mecanismo de participación deberán identificar el impacto y alcance regional en los territorios priorizados<sup>2</sup> en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026.

<sup>1</sup> Territorios priorizados del Plan Nacional Desarrollo 2022-2026: 1. Insular, 2. Ciénaga Grande de Santa Marta- Sierra Nevada de Santa Marta, 3. Cartagena, 4. La Mojana, 5. Serranía del Perijá-Corredor minero del Cesar- Ciénaga de Zapatosa, 6. Catatumbo, 7. Paramos, 8. Sabana de Bogotá, 9. Altillanura, 10. Pacífico, 11. Amazonia, Macizo colombiano, 13. Valle de Atriz.

**Línea 1. Fortalecimiento del SIAC para la generación, uso y gestión de la información ambiental científica regional para su acceso y democratización en los territorios:** Los proyectos presentados en el marco de la presente línea deberán abordar de manera integral los siguientes elementos:

- I. Generación, uso y gestión del conocimiento para el fortalecimiento científico del sector ambiental mediante la inteligencia artificial centrada en las personas, Internet de las Cosas (IoT), Sistemas Inteligentes y Autónomos, Sociedad Digital, Ingeniería de Software, Analítica de Datos, herramientas de la industria 4.0, entre otras, orientados al desarrollo de la investigación básica, aplicada y/o el desarrollo experimental para el análisis, interpretación, comprensión, detección, predicción e identificación de patrones y tendencias de grandes conjuntos de datos de fenómenos ambientales y climáticos, para incrementar la generación, adopción y apropiación de la información ambiental, proporcionando bases sólidas desde la I+D en la toma de decisiones y la elaboración de políticas ambientales en Colombia
- II. Desarrollo Tecnológico e innovación para el fortalecimiento de infraestructura científica y tecnológica del sector ambiental basada en la implementación de productos derivados de la inteligencia artificial centrada en las personas, Internet de las Cosas (IoT), Sistemas Inteligentes y Autónomos, Sociedad Digital, Ingeniería de Software, Analítica de Datos, herramientas de la industria 4.0, entre otras, que permita una gestión integral de la Información Ambiental en Colombia, facilitando el desarrollo y operación de plataformas interoperables que actúen como una red de sistemas de información ambiental que faciliten la integración de datos entre diferentes sistemas, estabilizando y fortaleciendo el almacén de datos (data warehouse<sup>2</sup>) del Sistema de Información Ambiental de Colombia -SIAC, para dar respuestas en tiempo real y permitir el uso, adopción y apropiación de la información ambiental por parte de los diferentes actores, en procesos de investigación y desarrollo (I+D), la toma de decisiones y la gobernanza ambiental.
- III. Generación y fortalecimiento de redes de conocimiento para la I+D, el uso, adopción y apropiación social de la información Ambiental regional, a través del trabajo multidisciplinario de personas e instituciones regionales y territoriales para la generación y uso del conocimiento (científico, ancestral o tradicional) la preservación, conservación, monitoreo, manejo y uso sostenible de la biodiversidad, que promuevan la difusión y el libre flujo de información científica entre el Sistema de Información Ambiental de Colombia -SIAC, y los Sub-Sistemas Regionales de Información Ambiental y Subsistemas de Información Ambiental Territorial, para posicionar la gestión ambiental, la sostenibilidad y transformación de los conflictos socioambientales de Colombia y sus territorios.

#### Notas:

- El fortalecimiento de infraestructura científica y tecnológica de I+D+i para la generación y gestión de la información científica ambiental regional y Territorial para la toma de decisiones, se debe enfocar en el desarrollo y operación de plataformas interoperables, que atiendan los lineamientos del **modelo de arquitectura empresarial** del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), basado en las orientaciones del Documento Maestro de Arquitectura Empresarial de MINTIC<sup>3</sup>, y los *“documentos orientadores para la formulación y estructura de los proyectos para las líneas temáticas relacionados con la gestión de proyectos de TI”* (anexo 12) con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, suministra los *“documentos orientadores para la formulación y estructura de los proyectos para las líneas temáticas relacionados con la gestión de proyectos de TI”* (anexo 12), a los proponentes, para la orientación de sus proyectos,

<sup>2</sup> Un data warehouse es un repositorio unificado para todos los datos que recogen los diversos sistemas de una institución Este puede ser físico o lógico y se enfoca en la captura de datos de diversas fuentes sobre todo para fines analíticos y de acceso. Ver mas <https://cloud.google.com/learn/what-is-a-data-warehouse?hl=es>

<sup>3</sup> Documento disponible en: [https://www.mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-204807\\_recurso\\_2.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-204807_recurso_2.pdf)

los cuales incluyen información referente a los requisitos, requerimientos, protocolos, lenguajes de programación y el diagnóstico del SIAC y sus diversos subsistemas, para que los proyectos presentados bajo el marco de la presente línea se articulen y respondan con el Plan Estratégico del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) (Ver anexo 10).

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá solicitar a la entidad ejecutora la concreción de reuniones para conocer el estado de avance y entrega de los productos, bienes y servicios del proyecto desarrollado en esta línea temática.

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como líder del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), realizará las gestiones necesarias en el marco de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a Información Pública Nacional Colombiana - Ley 1712 de 2014, para acompañar y gestionar con el ejecutor el acceso a la información relacionada con el SIAC y los subsistemas de información ambiental, requerida en el marco de la ejecución y desarrollo del proyecto. Así como, garantizar que la información científica ambiental resultante de la implementación del proyecto pueda incluirse en el SIAC y la misma sea actualizada una vez culmine el proyecto.

- La estrategia de generación, uso y gestión del conocimiento debe asegurar la aplicabilidad de los resultados para el fortalecimiento de capacidades institucionales a nivel regional y territorial en la interoperabilidad entre los niveles subregional, regional y nacional para el mejoramiento y desarrollo de los procesos y servicios tecnológicos que permita gestionar la información ambiental regional y territorial con calidad y seguridad. Los proponentes podrán conformar alianzas que garanticen esta estrategia.

- El fortalecimiento de la generación, uso y gestión científica de la información ambiental regional y territorial para su acceso y democratización, deberá garantizar la interoperabilidad, comodidad para la migración de la información histórica disponible almacenada y disponer de una interfaz de fácil acceso para la captura, reporte y registro de información futura y existente con el Sistema Nacional de Información Ambiental de Colombia (SIAC). La interoperabilidad deberá garantizar la creación de ambientes de colaboración para consulta y desarrollo de aplicaciones así como APIs de consulta pública

- Los proyectos deberán incluir una estrategia regional que incluya la articulación con las líneas temáticas del Plan estratégico de SIAC 2023-2030, la de identificación, evaluación y mitigación de riesgos (limitaciones de conectividad, aspectos operativos de implementación de infraestructura física, manejo y cuidado de dispositivos de almacenamiento de energía y captura de información, entre otros)

- Los proyectos que se presenten deberán aportar al fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de Colombia desde la captura, reporte y monitoreo de la información ambiental y científica a nivel regional, territorial y comunitarios, que vínculos los Sub-Sistemas Regionales de Información Ambiental y Subsistemas de Información Ambiental Territorial. Deberán incluir I+D+i para la armonización, simplificación y racionalización de los Sub-Sistemas Regionales de Información Ambiental y Subsistemas de Información Ambiental Territorial, como base científica para la toma de decisiones Municipal, Departamental y Regional informadas sobre prioridades ambientales.

- El proyecto podrá incluir actividades que permitan el funcionamiento de las estaciones de monitoreo ambiental vigentes, así como, su calibración, entre otras, para garantizar la adecuada calidad de los datos de información meteorológica, actividades que no podrá superar el 15% del monto total del proyecto en esta línea temática.

- Los proyectos que se presenten deberán aportar al fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de Colombia. Deberán incluir I+D+i para la armonización, simplificación y racionalización<sup>4</sup> de los siguientes subsistemas como base científica para la toma de decisiones informadas sobre prioridades ambientales del país y de las regiones

<b>SUB SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	<b>ENTIDAD ADMINISTRADORA</b>	<b>COBERTURA REGIONES SGR</b>
SIB Colombia: Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia	Instituto Alexander von Humboldt	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
SIAM: Sistema de Información Ambiental Marina	INVEMAR	Regional, Pacífico, Caribe y Eje Cafetero

<sup>4</sup> Armonización: Poner en armonía, o hacer que no discuerden o se rechacen dos o más partes de un todo, o dos o más cosas que deben concurrir al mismo fin.

Simplificación: Hacer más sencillo, más fácil o menos complicado algo.

Racionalización: Organizar la producción o el trabajo de manera que aumente los rendimientos o reduzca los costos con el mínimo esfuerzo.

SINAP – RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas	Parques Nacionales	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
SNIF: Sistema Nacional de Información Forestal	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
SIAT – PC: Sistema de Información Ambiental Territorial del Pacífico	Sistema de Información Ambiental Territorial del Pacífico. IIAP	Regional, Pacífico, Caribe y Eje Cafetero
SIAT – AC: Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana	SINCHI	Regional, Centro Sur Amazonía y Llanos.
SIRH: Sistema de Información del Recurso Hídrico	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
IFN: Inventario Forestal Nacional	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
VITAL: Centralización de Trámites del Sector Ambiental	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
Negocios Verdes: Verificación de negocios verdes, planes de mejora y App Móvil	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
RENARE: Registro Nacional de Reducción de emisiones de GEI	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
SISAIRE: Sistema de Información sobre Calidad del Aire	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
RESPEL: Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
RUA: Registro Único Ambiental	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
SMBYC: Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
DHIME: Datos Hidrometeorológicos	IDEAM	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.
CARDINAL: Planeación y gestión de las CAR	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Nacional recoge información de las 6 regiones del SGR.

- Se deberá atender al menos una demanda territorial del sistema ambiental – SINA y una demanda territorial departamental de los retos 1 (Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémico) para cada región del SGR donde se ejecute el proyecto; lo cual deberá estar registrado en la plataforma SIGP así como en el Anexo 2 “Documento Técnico”.
- Para efectos de la presente línea, se entenderá el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) como: *“el conjunto integrado de actores, políticas, procesos, y tecnologías involucrados en la gestión de información ambiental del país, para facilitar la generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible”*<sup>5</sup>
- En el marco de la presente línea temática se financiarán **un (1) proyecto** para cada una de las regiones del SGR.

**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 3906, a continuación, se presentan a manera de ejemplo, algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de esta línea temática, o aquellos que los sustituyan en el programa 3906:

<sup>5</sup> <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/sistema-informacion-colombia-siac>

<i>Código Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Medido a través de</i>	<i>Indicador de producto</i>	<i>Unidad de medida</i>
Ejemplo producto No. 1:  (Código según MGA: 3906005)	Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i)	Número de programas y proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 2:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación	Número de proyectos	Plataforma tecnológica desarrollada	Número
Ejemplo producto No. 3:  (Código según MGA: 3906XXX)	Infraestructura para desarrollo tecnológico y la innovación fortalecida	Número de centros y parques para el desarrollo tecnológico y la innovación	Sistemas de información implementados	Número
Ejemplo producto No. 4:  (Código según MGA: 3906011)	Servicio de apropiación social del conocimiento	Número de estrategias	Estrategias de apropiación realizadas	Número

**Línea temática 2. CTel para la cuantificación de nuevos depósitos de carbono que permitan dar cumplimiento a las metas de cambio climático del país.**

Se reconoce que existen importantes procesos de fijación de carbono en ecosistemas estratégicos del país más allá de los bosques como lo son las turberas paramunas, humedales, manglares y pastos marinos, sin embargo, este tipo de ecosistemas se encuentran en franco deterioro, por tanto, es necesario el desarrollo de CTel para en dichos ecosistemas establecer su potencial de capacidades de absorción de carbono junto con las oportunidades económicas que representa para las comunidades locales, así como, direccionar las decisiones ambientales de restauración de estos ecosistemas estratégicos para evitar su agotamiento y deterioro a través de bases científico – tecnológicas.

Con base en lo anterior, los proyectos presentados en el marco de la presente línea deberán abordar de manera integral los siguientes componentes:

- I. Generación y uso de conocimiento para el fortalecimiento científico del sector ambiental que garantice: la captura del dato, diagnóstico y/o construcción de líneas base para la identificación y validación de metodologías de obtención de información sobre depósitos de carbono en los siguientes ecosistemas estratégicos: páramos, manglares, pastos marinos, humedales con suelos orgánicos de acuerdo a los alcances territoriales definidos para la presente línea temática.

II. Desarrollo Tecnológico e innovación para desarrollar, implementar y validar modelos de datos de actividad, factores de emisión para la cuantificación de sumideros de carbono; agentes que explican los cambios, tasas de cambio, cobertura de los ecosistemas -pérdida o ganancia-; cambios en el tiempo.

III. Generación y fortalecimiento de redes de conocimiento de I+D para la apropiación, uso y divulgación del conocimiento científico ambiental y el incremento de capacidades para la captura y análisis de información relevante de carbono que incluya entidades públicas y privadas locales, organizaciones y comunidades.

En el marco de la presente línea temática se financiarán **dos (2) proyectos** uno por cada alcance territorial que se describe a continuación. Los proyectos deberán incluir bienes, productos y servicios relacionados con la cuantificación de depósitos de carbono para cada uno de los ecosistemas estratégicos priorizados por alcance territorial. Se debe garantizar que el proyecto se localizará (o intervendrá) al menos una (1) entidad territorial de las regiones del SGR en que se agrupan en los siguientes alcances territoriales de los proyectos:

**Alcance territorial 1:** Ecosistemas Estratégicos a intervenir: Manglares y pastos marinos.

Regiones del SGR donde se localizan los ecosistemas estratégicos: Pacífico, Eje Cafetero y Caribe

**Alcance territorial 2:** Ecosistemas Estratégicos a intervenir: Páramos y humedales

Regiones del SGR donde se localizan los ecosistemas estratégicos: Llanos, Centro Oriente y Centro Sur – Amazonía

#### Notas:

- Para la obtención de la información de línea base de las capacidades de absorción de carbono de los ecosistemas estratégicos se tomará como referencia el capítulo “*Establecimiento de conglomerados*” del Documento “*Manual de campo inventario forestal nacional de Colombia*”, disponible en el link <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023785/Manual.pdf>

- Para la obtención de la información sobre ubicación de los ecosistemas definidos para esta línea, ver los siguientes enlaces:

- [Manglar: https://geovisorsigma.invemar.org.co/](https://geovisorsigma.invemar.org.co/)

- [Humedales costeros \(manglar y pastos marinos, etc.\): http://buritaca.invemar.org.co/geovisorsiam/](http://buritaca.invemar.org.co/geovisorsiam/)

- [Humedales: https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/api/records/2ad9df1a-9e13-4ca0-b99f-6583a581b954](https://geonetwork.minambiente.gov.co/geonetwork/srv/api/records/2ad9df1a-9e13-4ca0-b99f-6583a581b954)

- [Páramos: http://www.humboldt.org.co/images/pdf/CartografiaParamos/1-Mapa%20General-Horizontal.pdf](http://www.humboldt.org.co/images/pdf/CartografiaParamos/1-Mapa%20General-Horizontal.pdf)

- Los proyectos deberán abordar de manera integral los componentes, ecosistemas estratégicos, y regiones del SGR, de acuerdo con la descripción anterior.

- Los proyectos podrán solicitar hasta TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$30.000.000.000), de los recursos provenientes de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental del SGR.

- La duración de los proyectos será de hasta (36) meses.

- Se viabilizarán, priorizarán y aprobarán dos proyectos, uno por cada alcance territorial.

- Se deberá atender al menos una demanda territorial del sistema ambiental – SINA y una demanda territorial departamental de los retos 1 (Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémico) para cada región del SGR donde se ejecute el proyecto, lo cual deberá estar registrado en la plataforma SIGP así como en el Anexo 2 “Documento Técnico”.

**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 3906, a continuación, se presentan a manera de ejemplo, algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de esta línea temática, o aquellos que los sustituyan en el programa 3906:

<i>Código Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Medido a través de</i>	<i>Indicador de producto</i>	<i>Unidad de medida</i>
Ejemplo producto No. 1:  (Código según MGA: 3906005)	Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i)	Número de programas y proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 2:  (Código según MGA: 3906009)	Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de CTI que promueven la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento	Número de proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 3:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicios de estandarización de pruebas y calibraciones de laboratorios	Número de procesos	Pruebas de laboratorio acreditadas	Número
Ejemplo producto No. 4:  (Código según MGA: 3906XXX)	Documentos de lineamientos técnicos	Número de documentos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Número
Ejemplo producto No. 5:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicio de apoyo para la realización de expediciones científicas	Número de expediciones	Expediciones científicas apoyadas	Número
Ejemplo producto No. 6:  (Código según MGA: 3906011)	Servicio de apropiación social del conocimiento	Número de estrategias	Estrategias de apropiación realizadas	Número

**Línea temática 3. CTel para la reducción del deterioro ambiental de ecosistemas estratégicos acuáticos y su restauración:**

Es necesario el uso de la Ciencia, Tecnología e Innovación para una correcta valoración del deterioro ambiental de los ecosistemas acuáticos del país por actividades antrópicas como la minería. En este mismo contexto, la CTel se convierte en una herramienta para los tomadores de decisiones en los territorios que les permita el desarrollo de soluciones basadas en

ciencia que aporte a detener su deterioro, restaurar su funcionalidad y contribuya a la adaptación y resiliencia de los territorios frente a la crisis climática.

Así las cosas, los proyectos presentados en el marco de la presente línea deberán abordar de manera integral los siguientes componentes:

- I. Generación y uso de conocimiento para el fortalecimiento científico del sector ambiental para la captura del dato, diagnóstico y/o construcción de líneas base e indicadores fisicoquímicos e hidrobiológicos de la calidad hídrica, para la generación de conocimiento en aspectos específicos como: distribución de contaminantes y reducción de la contaminación por metales pesados en los ecosistemas estratégicos de las correspondientes regiones del SGR. La información resultante deberá alimentar el “Sistema de Información Hídrica – SIRH<sup>6</sup>” del SIAC.
- II. Desarrollo Tecnológico e Innovación para la validación de procesos de restauración, rehabilitación y remediación, mediante la implementación de pilotos que incluyan procesos de descontaminación hídrica. Estos pilotos deben contar con desarrollos tecnológicos y/o soluciones basadas en naturaleza, que sean escalables y transferibles a nivel regional y territorial. El proyecto deberá incluir el desarrollo de un piloto para el alcance territorial al cual se presente.
- III. Generación y fortalecimiento de redes de conocimiento de I+D para la creación, uso y divulgación del conocimiento científico ambiental generado en el marco de la ejecución del proyecto y el incremento de capacidades de entidades regionales y territoriales para la adopción y apropiación de desarrollos tecnológicos y/o soluciones basadas en naturaleza, escalables y transferibles.

En el marco de la presente línea temática se financiarán **dos (2) proyectos**; uno por cada alcance territorial. Los proyectos deberán incluir bienes productos y servicios relacionados con la reducción del deterioro ambiental de ecosistemas estratégicos acuáticos y su restauración para cada uno de los alcances territoriales definidos a continuación:

### **Alcance territorial 1**

Regiones SGR: Pacífico, Eje Cafetero y Centro Sur - Amazonía

### **Alcance territorial 2**

Regiones SGR: Caribe, Llanos y Centro Oriente

#### **Notas:**

- Se debe garantizar que el proyecto se localizará (o intervendrá) al menos una (1) entidad territorial de las regiones del SGR en que se agrupan los alcances territoriales de los proyectos.
- Los proyectos deberán abordar de manera integral los componentes y regiones del SGR, de acuerdo con la descripción anterior.
- Para obtención de información relacionada con la presente línea temática, se podrá remitir a los siguientes documentos: [https://www.unodc.org/documents/colombia/2021/Julio/PRESENTACION\\_EVOA\\_2020.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2021/Julio/PRESENTACION_EVOA_2020.pdf)
- Los proyectos podrán solicitar hasta TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$30.000.000.000), de los recursos provenientes de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental del SGR.
- La duración de los proyectos será de hasta (36) meses.
- Se viabilizarán, priorizarán y aprobarán dos proyectos, uno por cada alcance territorial

---

<sup>6</sup> El aplicativo se encuentra disponible a través de internet en la dirección web: <http://www.siac.gov.co/sirh>, el SIRH permite gestionar la información administrativa de cada Autoridad Ambiental, debido a esto, no es de acceso público y para poder ingresar a este módulo del sistema, el usuario debe contar con usuario y contraseña. Por ello, para registrar la información debe solicitar el acceso como usuario al sistema, al IDEAM.

- Se deberá atender al menos una demanda territorial del sistema ambiental – SINA y una demanda territorial departamental de los retos 1 (Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémico) para cada región del SGR donde se ejecute el proyecto, lo cual deberá estar registrado en la plataforma SIGP así como en el Anexo 2 “Documento Técnico”.

**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 3906, a continuación, se presentan a manera de ejemplo, algunos de los productos e indicadores de productos de CTel que se esperan en el marco de esta línea temática, o aquellos que los sustituyan en el programa 3906:

<i>Código Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Medido a través de</i>	<i>Indicador de producto</i>	<i>Unidad de medida</i>
Ejemplo producto No. 1:  (Código según MGA: 3906005)	Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i)	Número de programas y proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 2:  (Código según MGA: 3906009)	Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de CTI que promueven la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento	Número de proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 3:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicios de estandarización de pruebas y calibraciones de laboratorios	Número de procesos	Pruebas de laboratorio acreditadas	Número
Ejemplo producto No. 4:  (Código según MGA: 3906XXX)	Documentos de lineamientos técnicos	Número de documentos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Número
Ejemplo producto No. 5:  (Código	Servicio de apoyo para la realización de expediciones científicas	Número de expediciones	Expediciones científicas apoyadas	Número

Código Producto	Producto	Medido a través de	Indicador de producto	Unidad de medida
según MGA: 3906XXX)				
Ejemplo producto No. 6:  (Código según MGA: 3906011)	Servicio de apropiación social del conocimiento	Número de estrategias	Estrategias de apropiación realizadas	Número

**Línea temática 4: Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el manejo sostenible y desarrollo del modelo de bioeconomía, para impulsar la economía forestal, los bioproductos y el turismo de naturaleza.**

El desarrollo tecnológico y la innovación deben continuar siendo la herramienta para la generación de bases científicas sólidas para el desarrollo de la economía forestal y de la biodiversidad (incluyendo su uso y aprovechamiento sostenible, el desarrollo de productos maderables y no maderables del bosque, los bioproductos y el turismo de naturaleza y comunitario entre otros). De igual forma, es necesaria la apropiación social del conocimiento en las comunidades locales, étnicas y campesinas generando alternativas de ingresos económicos, contribuyendo así a la transformación social y ambiental de los territorios.

Con base en lo anterior, los proyectos presentados en el marco de la presente línea se desarrollarán en áreas ambientales estratégicas de escala nacional y regional de los 13 territorios priorizados en el ordenamiento alrededor del agua del PND 2022-2026 (incluyendo La Guajira y el Bajo Cauca), o los núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad -NDFyB definidos en el boletín de alertas tempranas de deforestación No 34 del IDEAM<sup>7</sup>. Los proyectos deberán abordar de manera integral los siguientes componentes:

I. Generación y uso de conocimiento para el fortalecimiento científico del sector ambiental Regional y Territorial para la captura del dato, diagnóstico, construcción de líneas base e indicadores de gestión y efectividad, que permitan:

- Identificar el estado de conservación y prospección de los servicios ecosistémicos.
- Medición de los beneficios de la biodiversidad como resultado de la implementación de medidas de mitigación y/o adaptación y gestión del riesgo climático en la región.
- Evaluación y medición del impacto socioecosistémico a las acciones de restauración y conservación, adelantadas a partir de la promulgación del Plan Nacional de Restauración (PNR, 2015).

II. Desarrollo Tecnológico e Innovación para el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos, que permitan:

- Valoración económica e integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (Debe incluir análisis y evaluación de alternativas de priorización de los ecosistemas en donde se desarrollarán los ejercicios de valoración).
- Impulso a la bioeconomía, biotecnología y el aprovechamiento de productos y servicios de cadena de valor de la economía forestal y de la biodiversidad ofertados por los negocios verdes.

<sup>7</sup> [http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/alertas-tempranas-por-deforestacion/-/document\\_library\\_display/crYGy7IjpaJ/view/126276518?\\_110\\_INSTANCE\\_crYGy7IjpaJ\\_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ideam.gov.co%2Fweb%2Fecosistemas%2Falertas-tempranas-por-deforestacion%2F-%2Fdocument\\_library\\_display%2FcrYGy7IjpaJ%2Fview%2F126276501%3F\\_110\\_INSTANCE\\_crYGy7IjpaJ\\_redirect%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.ideam.gov.co%252Fweb%252Fecosistemas%252Falertas-tempranas-por-deforestacion%253Fp\\_p\\_id%253D110\\_INSTANCE\\_crYGy7IjpaJ%2526p\\_p\\_lifecycle%253D0%2526p\\_p\\_state%253Dnormal%2526p\\_p\\_mode%253Dview%2526p\\_p\\_col\\_id%253Dcolumn-1%2526p\\_p\\_col\\_pos%253D1%2526p\\_p\\_col\\_count%253D2](http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/alertas-tempranas-por-deforestacion/-/document_library_display/crYGy7IjpaJ/view/126276518?_110_INSTANCE_crYGy7IjpaJ_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ideam.gov.co%2Fweb%2Fecosistemas%2Falertas-tempranas-por-deforestacion%2F-%2Fdocument_library_display%2FcrYGy7IjpaJ%2Fview%2F126276501%3F_110_INSTANCE_crYGy7IjpaJ_redirect%3Dhttp%253A%252F%252Fwww.ideam.gov.co%252Fweb%252Fecosistemas%252Falertas-tempranas-por-deforestacion%253Fp_p_id%253D110_INSTANCE_crYGy7IjpaJ%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%2526p_p_col_id%253Dcolumn-1%2526p_p_col_pos%253D1%2526p_p_col_count%253D2)

c. Fortalecimiento de la cadena de valor forestal, maderables y no maderables del bosque, en áreas ambientales estratégicas de escala nacional y regional de los 13 territorios priorizados en el ordenamiento alrededor del agua del PND 2022-2026 (incluyendo La Guajira y el Bajo Cauca), o los núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad -NDFyB definidos en el boletín de alertas tempranas de deforestación No 34 del IDEAM, objeto del proyecto.

III. Generación y fortalecimiento de redes de conocimiento de I+D+i para la apropiación, uso y divulgación del conocimiento científico ambiental y el incremento de capacidades para:

a. Uso y apropiación del conocimiento para la valoración participativa de la restauración ecológica para asegurar a las comunidades locales el mantenimiento, monitoreo de bienes y servicios ecosistémicos que proporcionan.

b. Adopción y transferencia de tecnología de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación<sup>8</sup> para los literales a), b) y c) de la sub - línea temática número II. Desarrollo Tecnológico e Innovación para el desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos.

En el marco de la presente línea temática se financiarán 2 proyectos; uno por cada alcance territorial. Los proyectos deberán incluir bienes productos y servicios relacionados con el manejo sostenible y desarrollo del modelo de bioeconomía, la economía forestal, los bioproductos y el turismo de naturaleza, para cada uno de los alcances territoriales definidos a continuación:

#### Alcance territorial 1

Región SGR	Áreas Ambiental Estratégica y territorios priorizados PND 2022-20226
Caribe	Insular Sierra Nevada de Santa Marta Ciénaga Grande de Santa Marta Cartagena-Canal del Dique La Mojana y San Jorge Ciénaga de Zapatosa La Guajira Serranía del Perijá Corredor minero del Cesar Ciénaga San Silvestre Manglares, incluidos los de Morrosquillo Sistema cenagoso de Ayapel
Pacífico	Pacífico Páramos Valle de Atriz Cuenca Río La Vieja Laguna de la Cocha Delta del río San Juan y el Delta del río Baudó Complejo de Humedales del Alto Río Cauca Asociado a la Laguna del Sonsó
Eje Cafetero	La Mojana Páramos Laguna del Otún Cuenca Río La Vieja Bajo Cauca

#### Alcance territorial 2

<sup>8</sup> Guía para la transferencia de tecnología 2022, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación disponible en: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/271022\\_guia\\_para\\_la\\_transferencia\\_de\\_tecnologia.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/271022_guia_para_la_transferencia_de_tecnologia.pdf)

Región SGR	Áreas Ambiental Estratégica y territorios priorizados PND 2022-20226
Centro oriente	Catatumbo Páramos Sabana de Bogotá Sistema Lacustre de Chingaza Ciénaga de Zapatosa
Centro Sur-Amazonia	Amazonía Páramos Macizo colombiano Lagos de Tarapoto
Llano	Altillanura Área de manejo especial de la Macarena Sabanas Inundables de la Orinoquia y río Meta Estrella Fluvial Inírida Complejo de humedales de la Cuenca del río Bitá

**Nota:**

- Se debe garantizar que el proyecto se localizará (o intervendrá) al menos una (1) entidad territorial de las regiones en que se agrupan los alcances territoriales de los proyectos.
- Los proyectos deberán abordar de manera integral los componentes y regiones, de acuerdo con la descripción anterior.
- Los proyectos podrán solicitar hasta VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE DE PESOS M/CTE (\$29.444.386.299) de los recursos provenientes de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental del SGR.
- La duración de los proyectos será de hasta (36) meses.
- Se viabilizarán, priorizarán y aprobarán dos proyectos, uno por cada alcance territorial
- Se deberá atender al menos una demanda territorial del sistema ambiental – SINA y una demanda territorial departamental de los retos 1 (Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémico) para cada región del SGR donde se ejecute el proyecto, lo cual deberá estar registrado en la plataforma SIGP así como en el Anexo 2 “Documento Técnico”.

<i>Código Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Medido a través de</i>	<i>Indicador de producto</i>	<i>Unidad de medida</i>
Ejemplo producto No. 1:  (Código según MGA: 3906005)	Servicio de apoyo financiero a programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i)	Número de programas y proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 2:  (Código según MGA: 3906009)	Servicios de apoyo financiero para programas y proyectos de CTI que promueven la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento	Número de proyectos	Programas y proyectos financiados	Número
Ejemplo producto No. 3:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicios de estandarización de pruebas y calibraciones de laboratorios	Número de procesos	Pruebas de laboratorio acreditadas	Número
Ejemplo producto No. 4:  (Código según MGA: 3906XXX)	Documentos de lineamientos técnicos	Número de documentos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Número
Ejemplo producto No. 5:  (Código según MGA: 3906XXX)	Servicio de apoyo para la realización de expediciones científicas	Número de expediciones	Expediciones científicas apoyadas	Número
Ejemplo producto No. 6:  (Código según MGA: 3906011)	Servicio de apropiación social del conocimiento	Número de estrategias	Estrategias de apropiación realizadas	Número

#### 4. DURACIÓN Y FINANCIACIÓN

**Plazo de ejecución:** El término de duración máximo de los proyectos a financiar será de hasta treinta y seis (36) meses.

**Financiación:** Para el presente mecanismo de participación se asigna un monto indicativo de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$238.888.772.598) de la Asignación CTel ambiental del SGR.

Se financiará un proyecto por línea temática y cada proyecto deberá abordar sólo una línea temática. Los proyectos podrán solicitar recursos al SGR de la siguiente manera:

- Para la línea temática 1: SESENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$60.000.000.000). En esta línea temática se financiarán seis (6) proyectos, uno (1) por región del SGR cada uno por un monto de DIEZ MIL MILLONES DE PESOS (\$10.000.000.000).
- Para la línea temática 2: SESENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$60.000.000.000). En esta línea temática se financiarán dos (2) proyectos, cada uno por un monto de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS (\$30.000.000.000).
- Para la línea temática 3: SESENTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$60.000.000.000). En esta línea temática se financiarán dos (2) proyectos, cada uno por un monto de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS (\$30.000.000.000).
- Para la línea temática 4: CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$58.888.772.598). En esta línea temática se financiarán dos (2) proyectos, cada uno por un monto de VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE (\$29.444.386.299).

#### **Actividades Susceptibles de apoyo:**

- Trabajos experimentales y teóricos para la obtención de nuevos conocimientos básicos o aplicados y desarrollos tecnológicos.
- Realización de pruebas analíticas, pruebas de concepto o a escala en laboratorio, orientadas a demostrar la factibilidad técnica de los conceptos tecnológicos.
- Escalamiento o mejoramiento de prototipos funcionales o productos (bienes o servicios).
- Valoración de la tecnología: actividades para evaluar, proteger, valorar, desarrollar, promover y comercializar las tecnologías innovadoras en el mercado.
- Transferencia de tecnología y conocimiento y lo relacionado con la negociación de propiedad intelectual.
- Adquisición, adecuación y desarrollo de plataformas, sistemas de información o software necesarios para la ejecución del proyecto, actividades de dotación y desarrollo de infraestructura TIC, las cuales se encuentren directamente relacionadas con las actividades de CTel del proyecto. Los recursos solicitados al SGR destinados para estas actividades no podrán exceder el 20% del valor total del proyecto.
- Entrenamientos especializados tales como los relacionados con 4ta revolución industrial, economía circular, bioeconomía, entre otros relacionados con la temática del proyecto.
- Generación y ejecución de metodologías de colaboración para la creación conjunta de conocimiento en acompañamiento de las comunidades y sus saberes locales.
- Estructuración, diseño y puesta en marcha de estrategias de innovación social.
- Vinculación de talento humano.
- Divulgación y publicación de resultados del proyecto.
- Estrategias de apropiación social de los resultados.
- Publicación de artículos científicos, participación en eventos académicos y divulgación del conocimiento ante la comunidad.
- Actividades relacionadas con la administración y seguimiento del proyecto.
- 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.
- Capacitaciones, talleres y eventos.

## 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 y las siguientes:

- Gastos como el pago de impuestos exclusivos de la operación de las entidades, el cubrimiento de deudas, costos fijos y gastos de funcionamiento, y demás gastos recurrentes de operación.
- Los gastos presupuestales como: seguros, 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, que no esté relacionada con el proceso piloto o la escala demostrativa del proyecto.
- La adquisición de materia prima, vehículos, maquinaria y equipo no determinantes para el proyecto.
- 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.

### Notas:

- Todas las actividades financiables deben estar orientadas exclusivamente al cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- 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 del proyecto serán responsabilidad del proponente y en ningún caso se financiarán o serán responsabilidad de MINCIENCIAS o del OCAD de CTeI del SGR.
- Todos los proyectos deberán incluir los recursos para vigilancia de los proyectos en el rubro de "Seguimiento", atendiendo los lineamientos dados en el numeral 16. - VIGILANCIA DE LOS PROYECTOS – de los términos de referencia generales.
- Las actividades relacionadas con el rubro de capacitación y eventos no podrán exceder el 10% del monto solicitado al Sistema General de Regalías.

## 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Criterios de evaluación mecanismo de participación 2		Puntaje	
		Sub Total	Total
1	Calidad técnico – científica y presupuestal del proyecto		
1.1	Congruencia técnica y científica del proyecto entre el abordaje de los alcances temáticos que componen la línea a la cual se presenta el proyecto con el problema, cadena de valor (Objetivos – Productos – Actividades), justificación, alternativa seleccionada, metodología científica, presupuesto, cronograma, resultados y productos de CTeI.	40	40
2	Contribución del proyecto al desarrollo regional para el fortalecimiento de capacidades en materia de CTeI para el sector de ambiente y desarrollo sostenible		
2.1	Pertinencia e Impacto de los resultados y productos esperados del proyecto frente al desarrollo regional y a la(s) demanda(s) territorial(es).	5	20

2.2	<p>Obtención de productos de generación de nuevo conocimiento que genere la alianza: ●</p> <p>El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de dos o más productos tipo TOP en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (5 puntos). ● El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de un (1) producto tipo TOP y un (1) producto tipo A en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (3 puntos). ● El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de dos o más productos tipo A en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (2 puntos). Nota: Lo anterior conforme el modelo de medición de grupos disponible en: <a href="https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf">https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf</a></p>	5	
2.3	<p>Obtención de productos de desarrollo tecnológico e innovación que genere la alianza:</p> <p>El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de dos o más productos tipo TOP en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (5 puntos). ● El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de un (1) producto tipo TOP y un (1) producto tipo A en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (3 puntos). ● El proyecto contempla la publicación, registro o aceptación de dos o más productos tipo A en el (las) áreas de conocimiento objeto del proyecto (2 puntos). Nota: Lo anterior conforme el modelo de medición de grupos disponible en: <a href="https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf">https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf</a></p>	5	
2.4	<p>El proyecto desarrolla de manera integral los cuatro componentes de la apropiación social del conocimiento dentro de la estrategia de fortalecimiento de capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestión del conocimiento para la ASCTel.</li> <li>● Intercambio de conocimiento.</li> <li>● Participación ciudadana en CTel.</li> <li>● Comunicación de la CTel.</li> </ul>	5	
<b>3</b>	<b>Capacidad técnica, idoneidad y trayectoria de la entidad proponente y de los aliados</b>		
3.1	Experiencia, capacidad técnica y de ejecución de recursos públicos, e idoneidad del ejecutor y demás miembros que conforman la alianza para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos, en el marco de la línea temática en la que se presenta el proyecto.	10	
3.2	<p>Conformación de alianzas entre entidades del SNCTel y entidades del SINA para la contribución al logro de los objetivos y alcance de los resultados y productos esperados, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alianza entre IES Nacionales o Regionales públicas o privadas + centros o instituto de CTel reconocidos por Minciencias + Institutos de Investigación del SINA + (Corporación Autónoma Regional o Corporación para el Desarrollo Sostenible o Entidad Territorial*) + sociedad civil organizada: 10 puntos.</li> <li>● Alianza entre IES Nacionales o Regionales públicas o privadas + centros o institutos de CTel + Institutos de Investigación del SINA +</li> </ul>	10	20

	<p>(Corporación Autónoma Regional o Corporación para el Desarrollo Sostenible o Entidad Territorial*): 8 puntos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianza entre IES Nacionales o Regionales públicas o privadas y/o centros o instituto de CTel, Institutos del SINA + (la Corporación Autónoma Regional o Corporación para el Desarrollo Sostenible o Entidad Territorial*): 6 puntos.</li> <li>• Alianza entre Instituto del SINA + (Corporación Autónoma Regional o Corporación para el Desarrollo Sostenible o Entidad Territorial*): 4 puntos.</li> <li>• Alianza entre (IES Nacionales o Regionales públicas o privadas o centros o instituto de CTel) y (Instituto del SINA o Corporación Autónoma Regional o Corporación para el Desarrollo Sostenible o Entidad Territorial): 2 puntos.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Para el presente subcriterio, las entidades ostentarán sólo una de las categorías indicadas para la puntuación. Adicional a la conformación de la alianza, se evaluará el rol de los integrantes de la alianza en el desarrollo del proyecto con base en el modelo de gobernanza. (*) Para esta convocatoria se entenderá como Entidad Territorial a las Gobernaciones, las alcaldías municipales y los Resguardos indígenas que gocen de reconocimiento por parte del Ministerio del Interior.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para acceder a los puntos de este subcriterio de evaluación, la entidad proponente o sus aliados deberán contar con al menos un (1) Grupo de Investigación / Desarrollo Tecnológico o Innovación reconocido por MINCIENCIAS a la fecha de apertura de la convocatoria relacionado con la línea temática a la que se presenta el proyecto.</p>		
4	<b>Sostenibilidad e Impacto</b>		
4.1	Impacto de los productos y resultados del proyecto para el cumplimiento de las metas sectoriales de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Ciencia, Tecnología e Innovación. (Ver anexo 8).	5	15
4.2	Estrategia de sostenibilidad técnica, administrativa y financiera que contemple actividades, funciones apuestas, compromisos y articulación de actores con el fin de garantizar la continuidad en el tiempo de los resultados y productos del proyecto.	10	
5	<b>Enfoque diferencial</b>		
5.1	Beneficios e impactos del proyecto para los Actores Diferenciales para el Cambio en los territorios.  Nota: Actores Diferenciales para el cambio definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 como: Mujeres, LGBTIQ+, Víctimas, Niños, Niñas, Adolescentes, Pueblos y comunidades étnicas, jóvenes, personas con condición de discapacidad y campesinas.	3	5
5.2	Vinculación de mujeres científicas en el proyecto. Participación de investigadoras en el equipo de trabajo descrito en el apartado de idoneidad y trayectoria del documento.	2	
Total			100

## 6. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Los proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria, que cumplan con los requisitos establecidos en los términos de referencia y que no incurran en condiciones inhabilitantes, surtirán el siguiente procedimiento de evaluación que consta de dos fases, a saber:

**Fase 1. Evaluación por pares:** Cada uno de los proyectos que cumplan con los requisitos de la convocatoria y no incurran en condiciones inhabilitantes, serán puestos a consideración de dos (2) evaluadores reconocidos como investigadores dentro de la Convocatoria 894 de 2021, o la que haga sus veces para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, evaluadores transversales nacionales e internacionales (sector no académico o evaluadores académicos sin reconocimiento como investigador), evaluadores académicos internacionales (reconocidos o no por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación), seleccionados por MINCIENCIAS.

**Fase 2. Evaluación en panel:** Se someterán a esta modalidad aquellos proyectos que, habiendo sido evaluados por pares cumplan con alguno de los siguientes criterios:

- Proyectos cuyo promedio de evaluación por pares sea igual o superior a 75 puntos
- Proyectos cuya diferencia entre las evaluaciones por pares sea igual o mayor a 30 puntos, siempre y cuando una de las dos sea igual o superior a 80 puntos.
- El puntaje que emita el panel será definitivo para los proyectos que se sometan a este.
- El puntaje de los proyectos que no fueron sometidos a panel será el promedio de las calificaciones otorgadas por los pares evaluadores, es decir proyectos cuyo promedio de evaluación sea menor a 75 puntos.

El panel de evaluación será conformado por tres evaluadores dos (2) de los cuales corresponderán a los que realizaron la primera fase de evaluación (evaluación por pares), los evaluadores serán seleccionados según los criterios de calidad y competencias dispuestos por MINCIENCIAS<sup>9</sup> y conceptuarán sobre los criterios de evaluación establecidos en el numeral 5 – CRITERIOS DE EVALUACIÓN- del presente mecanismo de participación.

El panel de evaluación se pronunciará respecto de si los proyectos sujetos a revisión requieren o no aval de un Comité de Ética o de Bioética - debidamente constituido-. En caso de que el proyecto requiera el Aval de un Comité de Ética o de Bioética y este no se hubiera presentado adjunto al cierre de la convocatoria o en el periodo de ajuste o subsanación de requisitos, este será inhabilitado conforme lo establecido en el numeral 6 - Condiciones inhabilitantes - subnumeral 9

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés. Los proyectos que superen 75 puntos en la evaluación conformarán el listado de proyectos elegibles. De acuerdo con el cronograma de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del listado de elegibles, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la publicación del listado definitivo de los proyectos elegibles.

---

<sup>9</sup> Los evaluadores serán pares evaluadores reconocidos dentro de la Convocatoria 894 de 2021, o la que haga sus veces para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, o Evaluadores Transversales nacionales e internacionales (sector no académico o evaluadores académicos sin reconocimiento como investigador), o Evaluadores académicos internacionales (reconocido o no por el Ministerio).

## 7. CRONOGRAMA

Actividad	Fecha Máxima
Apertura de la convocatoria	<b>1 de diciembre 2023</b>
Cierre de la convocatoria	27 de febrero de 2024 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
Revisión de Requisitos de participación	28 de febrero de 2024 al 05 de marzo de 2024
Periodo de ajuste de los requisitos de la convocatoria.	06 al 08 de marzo de 2024 (Hasta las 4:00 pm hora colombiana)
<b>Publicación del listado preliminar de elegibles</b>	<b>28 de mayo de 2024</b>
Período de solicitud de aclaraciones del listado preliminar de elegibles	29 al 31 de mayo de 2024 (Hasta las 4:00 pm hora colombiana)
Respuesta a solicitud de aclaraciones	04 de junio al 13 de junio de 2024
<b>Publicación Resolución que fija listado definitivo de elegibles</b>	<b>25 de junio de 2024</b>
Traslado para presentar recurso a resolución que fija listado definitivo de elegibles	26 de junio al 10 julio de 2024
Respuesta a recursos recibidos	11 de julio al 24 de julio de 2024
Solicitud creación de Rol formulador CTel	25 de julio al 29 de julio de 2024
Tiempo de cargue y transferencia de información de proyectos de inversión al Banco de Proyectos (SUIFP – SGR o el que haga sus veces).	30 de julio al 11 septiembre de 2024 (Hasta las 5:00 pm hora colombiana)
<b>Tiempo validación de los requisitos del SGR</b>	<b>12 de septiembre al 24 de octubre de 2024</b>

### Notas:

- Las inscripciones o subsanaciones 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.
- En el periodo de revisión de requisitos, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación verificará que los documentos adjuntos presentan la información requerida de forma consistente. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación reportará en el SIGP las inconsistencias en la información de modo tal que el proponente pueda ajustarla a través del aplicativo durante el período establecido en el Cronograma. Los beneficios otorgados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para facilitar el ajuste de requisitos no desplazan la responsabilidad de los aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados o seleccionados en esta convocatoria.
- Durante la operación de la convocatoria, el proponente podrá verificar el estado actual del trámite, ingresando a través del SIGP con su usuario y contraseña, en la opción "Ver envío".
- Para llevar a cabo la actividad "Solicitud creación de Rol formulador CTel" consulte el Anexo 9.