



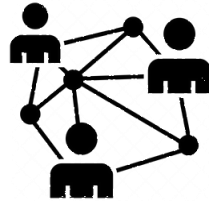
VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIONES Y
POSGRADOS

Convocatoria de la asignación para la CTel-ambiental del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación, desarrollo e innovación para el medio ambiente y el desarrollo sostenible del país

La Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados invita a los investigadores de la institución a explorar la posibilidad de presentar propuestas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible del país.

Desde esta Vicerrectoría se brindará el apoyo al equipo proponente en la consecución de avales, documentos exigidos por la convocatoria, verificación de requisitos, asesoría en la elaboración del presupuesto y acompañamiento en la gestión de la propuesta en la plataforma de Minciencias.

DIRIGIDA A:



Mecanismo 1 y Mecanismo 2:* Entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), que pueden venir en alianza con otras entidades del sector SNCTI, entidades del sector productivo y/o tercer sector legalmente constituidas en Colombia (Que demuestren idoneidad, trayectoria y capacidad en el tema, específicamente en el tema de trabajo de la propuesta a presentar).

*Se debe considerar, que para los efectos de participación en la presente convocatoria:

- Las que cuenten con reconocimiento vigente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI.
- 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

OBJETIVO GENERAL:



Conformar un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible del país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conformar un listado de propuestas de proyecto elegibles de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de alcance departamental.
- Conformar un listado de propuestas de proyecto elegibles de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ambiente y el desarrollo sostenible de alcance regional o nacional.
- Contribuir a las metas trazadas por la Misión de sabios en lo referente a la CTEI como motor para el desarrollo y la competitividad del país y los retos de i) Colombia biodiversa, ii) Colombia productiva y sostenible y iii) Colombia equitativa.

LINEAS TEMATICAS:



Mecanismo 1* y 2** - Deben abordar al menos una de las siguientes líneas temáticas:

- ✓ *Proyectos de I+D+i para el ambiente.*
- ✓ *Proyectos de I+D+i para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.*
- ✓ *Proyectos de I+D+i para el habitat y el desarrollo sostenible.*
- ✓ *Proyectos de I+D+i para la mitigación, adaptación y gestión del riesgo climático.*

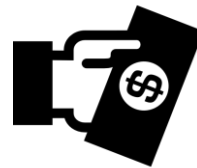
*Las propuestas de proyectos presentadas para este mecanismo, debe atender al menos a una (1) de las demandas territoriales definidas por los CODECTI del departamento objeto de la propuesta.

**Entiéndase como propuestas de alcance regional aquellas que abordan demandas territoriales de dos o mas departamentos de una misma región del SGR; Entiéndase como propuestas de alcance nacional aquellas que deben abordar demandas territoriales de diferentes regiones del SGR.



PLAZO O DURACIÓN:

Mecanismo 1 y 2: Las propuestas pueden abarcar duraciones de hasta 48 meses



FINANCIACIÓN:

Mecanismo 1*:** Para este mecanismo de participación se cuenta con \$113.238.523.242.

Mecanismo 2*:** Para este mecanismo de participación se cuenta con \$133.603.037882.

***El valor por propuesta aceptado se basa en los montos indicativos por departamento



TENER EN CUENTA:

De acuerdo al mecanismo de participación se presentan propuestas con intereses departamentales (Mecanismo 1) y propuestas de acuerdo a la región del país por tanto con enfoque regional y/o nacional (Mecanismo 2); en este orden de ideas debe de orientarse la formulación de la propuesta según los estamentos definidos por el Plan Nacional de Desarrollo, Planes Departamentales de Desarrollo y CODECTI departamental, Planes Municipales de Desarrollo; según aplique.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):

Departamento	Demanda Territorial
AMAZONAS	Fomentar el potencial de industrias y encadenamientos productivos en el departamento del Amazonas relacionados con la transformación de la madera y sus derivados.
	Fomentar iniciativas de CTel que contribuyan a mejorar la seguridad y soberanía alimentaria de la población vulnerable del Departamento mediante el uso de estrategias sostenibles
	Fortalecer mecanismos que permitan salvaguardar los patrimonios culturales inmateriales relacionados con la biodiversidad del Amazonas.
	Implementar, validar y transferir tecnologías para el uso eficiente de los recursos suelo, agua, biodiversidad y servicios ecosistémicos del Amazonas.
	Mejorar las capacidades de investigación, formación, educación y capacitación en torno a la gestión del riesgo de desastres como inundaciones, incendios de cobertura vegetal y otros fenómenos amenazantes.
ANTIOQUIA	Fomentar y contribuir con el cierre de brechas sociales, ambientales y económicas en las apuestas productivas y/o proyectos estratégicos del departamento de Antioquia a través de investigación, desarrollo y apropiación de nuevas tecnologías, prácticas y/o modelos de negocios orientados a la economía circular, el crecimiento verde y/o la bioeconomía.
	Implementar estrategias para la gestión y uso eficiente del agua, que contribuyan a la reducción de la huella hídrica en sectores productivos con énfasis en el sector agropecuario en el departamento de Antioquia.
	Implementar estrategias para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de los sistemas naturales y humanos ante los efectos de la variabilidad y cambio climático.
ARAUCA	Aplicación de la CTel para la promoción de la conservación y uso sostenible del recurso hídrico y suelo, minimización de riesgos ambientales a través de estrategias de mitigación de cambio climático, conservación de los ecosistemas, biodiversidad y resiliencia socio-ambiental, orientado a mejorar el bienestar social y económico en el departamento de Arauca.
	Implementar uso adecuado del agua de manera más eficiente, reducir los gases de efecto invernadero, promover la educación sobre el buen uso y ahorro del agua, Cubrir la creciente demanda insatisfecha de agua potable y manejo de aguas residuales.



DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



ATLÁNTICO	Crear condiciones habilitantes para la implementación de extensionismo tecnológico orientado a implementar nuevas formas de producción agropecuaria.
	Crear condiciones habilitantes para la incorporación de tecnologías e innovación de energías alternativas en sectores rurales.
	Crear condiciones habilitantes para la transferencia de tecnología y la innovación orientada a la mejora del suministro, calidad e inocuidad del agua en la producción agropecuaria.
BOGOTÁ, D. C.	Creación de infraestructuras, herramientas y programas para la generación y desarrollo de capacidades en bioeconomía y economía cultural creativa que permitan el trabajo conjunto de los actores del ecosistema y consoliden estas industrias.
	Fortalecimiento de las capacidades de producción tecnológica y adopción de tecnologías 4.0 para responder a los retos de ciudad sostenible en el manejo y aprovechamiento inteligente, monitoreo, control y seguimiento de residuos sólidos y líquidos, generación de energía limpia, eficiencia energética y su aplicación en biorrefinerías a partir de diferentes tipos de biomasa y otros residuos.
BOLÍVAR	Fortalecimiento de programas para el uso de la ciencia, tecnología e innovación para la gestión, adaptación al riesgo y al cambio climático y la protección de los sistemas hídricos y la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
	Desarrollar estrategias para hacer un uso eficiente y sostenible del agua para la acuicultura, agricultura y la producción pecuaria en el departamento.
	Desarrollar programa encaminado a la Transición energética del Departamento de Bolívar a través del uso de energías renovables en infraestructura rural y urbana para la descarbonización y autoconsumo.
	Desarrollo de soluciones tecnológicas para el manejo y disposición final de residuos sólidos, peligrosos y especiales, vertimientos y tratamiento de aguas residuales para conservar y/o recuperar zonas acuíferas y de suelos, eliminando o minimizando fuentes de contaminantes que tienen incidencia negativa en el medio ambiente en el departamento.
BOYACÁ	Generar capacidades para el estudio de la respuesta de los ecosistemas al cambio climático y los riesgos y vulnerabilidades de las poblaciones étnicas, campesinas y/o vulnerables que dependen de ellos, con el fin de mitigar y reducir los efectos del cambio climático sobre el bienestar de las poblaciones.
	Generar capacidades para el estudio y la generación de conocimiento de la biodiversidad en el departamento de Bolívar, en particular en zonas de protección y conservación, que habiliten el desarrollo de estrategias sostenibles de Bioeconomía para la generación de productos, bienes y servicios de alto valor agregado de manera, y que garanticen la conservación, restauración y recuperación de los ecosistemas, con enfoque en comunidades étnicas, campesinas y/o vulnerables.
	CTEI para el adecuado aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, hídricos y sus servicios ecosistémicos, incorporando el desarrollo de sistemas de alertas tempranas, agricultura protegida y climáticamente inteligente.
BOYACÁ	CTEI para fortalecimiento de los procesos de apropiación social del conocimiento que contribuyan al desarrollo sostenible en Boyacá.
	CTEI para mejorar de la eficiencia energética, reducción de las emisiones de CO2 y el uso de las tecnologías convergentes e industrias 4.0 aplicadas a las operaciones agrícolas, agroindustriales e industriales, brindando nuevas herramientas tecnológicas y redes de información con una buena calidad de datos para un mejor uso de la tierra, el agua, aire y energía.
CALDAS	Construir conocimiento, desarrollos tecnológicos e innovaciones para la creación de soluciones basadas en la naturaleza con enfoques integrales de adaptación y conservación de la biodiversidad y sus servicios y/o contribuciones ecosistémicas

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



CALDAS	CTel para el conocimiento y la gestión del riesgo en el territorio en un contexto de variabilidad climática y cambio climático.
	CTel para la adaptación de los sistemas productivos en el departamento a sistemas resilientes, bajos en carbono y eficientes en el uso del agua.
	CTel para la bioeconomía, y las soluciones basadas en la naturaleza orientada a la innovación, la productividad y la sostenibilidad de las cadenas productivas, el biocomercio sostenible, los negocios verdes, estrategia origen Caldas e iniciativas OVOP para la especialización inteligente del territorio.
	CTel para la generación de nuevas tecnologías y reconversión tecnológica de los sectores productivos y de servicios con énfasis en la gestión de residuos y eficiencia energética, hídrica y ambiental.
	CTel para la promoción de un modelo bioeconómico para Caldas soportado en la ciencia, la gestión sostenible de la biodiversidad, el potencial creativo de las comunidades, la apropiación de tecnologías avanzadas y emergentes, para articular el conocimiento, los saberes en los territorios, la producción, transferencia y análisis de datos que promuevan la transformación productiva, la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático.
	Fortalecimiento de la calidad (pertinencia) y ampliación del acceso (ingreso, permanencia y graduación) a la educación inicial, básica, media, técnica, superior y a lo largo de la vida con modelos pedagógicos basados en la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación ciudadana (cultura de la legalidad) y socioemocional, el cuidado del ambiente, y la articulación del sistema arte-ciencia que vincule las necesidades y vocaciones culturales y productivas de los territorios
	Producción de conocimiento, desarrollo de tecnologías y generación de innovaciones para un modelo de desarrollo productivo, sostenible y competitivo, basado en sistemas e industrias 4.0, culturales y creativas, que permita el cierre de brechas estructurales en los sectores agro, salud, manufactura y servicios
CAQUETÁ	Investigación e innovación para la conservación del recurso hidrobiológico y la integralidad de los ecosistemas acuáticos con el fin de garantizar la conservación de la biodiversidad, así como el flujo y acceso al recurso hídrico en el departamento del Caquetá.
	Investigación, innovación, transferencia y adaptación de tecnología que permitan cuantificar y estimar la vulnerabilidad de los sistemas productivos y de ecosistemas naturales, así como la generación medidas de conservación y preservación, atendiendo a los retos propuestos de los ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) y el cambio climático que se pueden implementar en el departamento del Caquetá.
CASANARE	Desarrollo de actividades de CTel del proyecto Nacional Bio y generación, uso de conocimiento y tecnologías para la adaptación frente al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres en los diversos sectores del departamento de Casanare.
CASANARE	Desarrollo de actividades de CTel para la restauración y conservación de ecosistemas degradados y estratégicos en el departamento de Casanare.
CAUCA	A través de la CTel, impulsar procesos de bioeconomía priorizando la asociatividad y la economía solidaria
CESAR	CTel para el aprovechamiento de la biodiversidad, bajo el contexto de sistemas agropecuarios sostenibles y generadores de bioproductos para la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética, a partir de las 5 eco regiones estratégicas del departamento del Cesar.
	Desarrollar actividades de bioprospección, investigación y generación de protocolos y de paquetes tecnológicos para Restauración Ecológica y Productiva: en busca de desarrollar acciones para la restauración de ecosistemas degradados y dar alternativas contra la deforestación, al mismo tiempo que se generan emprendimientos y negocios verdes alrededor de la búsqueda de recuperar y aumentar la productividad de los socio-ecosistemas.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



CALDAS	Diseñar e implementar un sistema de innovación de salvaguarda de germoplasma nativo en el departamento del Cesar, como un bien colectivo de autogestión productiva.
	La pesca indiscriminada y la falta de tecnología adecuada pone en riesgo los recursos hidrobiológicos del Cesar, por ello es necesario el desarrollo de CTel para el fortalecimiento de la pesca y acuicultura responsable y sostenibles, cumpliendo con el marco normativo legal vigente en aras de preservar estos recursos.
CHOCÓ	CTel para el conocimiento, gestión integral de los recursos hídricos, donde se garantice la protección, uso y prospección en el aprovechamiento sostenible de los mismos.
	CTel para la Investigación de fenómenos de pobreza multidimensional, informalidad, desigualdad social; orientados a la creación de una cultura de paz, convivencia y memoria colectiva de las comunidades etno-territoriales.
	CTel que promueva un sistema de alertas tempranas con base en las dinámicas ecosistemas, humanas y desastres naturales en función de mitigar el impacto en comunidades o ecosistemas naturales.
	CTel que promueva valor agregado y el desarrollo de las cadenas productivas a partir de las dinámicas sociales con base a la oferta natural y cultural de las comunidades etno-territoriales.
CÓRDOBA	CTel que promuevan el desarrollo sostenible de los ecosistemas marino-costeros y continentales en función de las dinámicas poblacionales que existan en las subregiones del departamento del Chocó.
	Creación y/o fortalecimiento de capacidades en sistemas productivos socio-ecológicos, como estrategia de desarrollo rural sostenible adaptado al cambio climático, bajo en carbono y resiliente en el Departamento de Córdoba.
	CTel para el uso eficiente de los recursos hídricos, que permitan la prevención y mitigación al cambio climático evaluando el riesgo asociado, teniendo en cuenta los diferentes escenarios de clima y desarrollo socio-económico.
CUNDINAMARCA	Implementación de energías limpias y renovables para el mejoramiento de la calidad de vida y la eficiencia en procesos productivos, industriales, turísticos y del hogar, buscando el cumplimiento de los ODS
	Ciencia, tecnología e innovación para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico, conservación de ecosistemas, manejo de residuos sólidos y energías renovables para generar alternativas de sostenibilidad óptima en el abastecimiento y conservación de ecosistemas, sistemas sociales y económicos del Departamento de Cundinamarca.
GUAINÍA	Investigación, innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento del cambio climático y cambio ambiental global para generar estrategias que reduzcan los impactos socio-económicos asociados a la variabilidad y riesgos en ecosistemas, sistemas sociales y sectores prioritarios expuestos en el Departamento de Cundinamarca.
	CTel en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCR) para el aseguramiento del suministro sostenible y accesible de energía en el departamento de Guainía.
GUAVIARE	CTel enfocado a impulsar el desarrollo turístico sostenible, científico y ambiental como apuesta de competitividad y productividad a nivel territorial.
	CTel en especies vegetales autóctonas, más eficientes en las funciones de regulación hídrica, para restauración de áreas de rondas hídricas en el Departamento del Guaviare.
	CTel en Fuentes No Convencionales y/o alternativas de Energía Renovable (FNCR) para el aseguramiento del suministro sostenible y accesible de energía en el departamento.
	CTel para aumentar el conocimiento de la biodiversidad, suelos, servicios ecosistémicos de los bosques y los recursos hidrobiológicos asociados a la red hídrica del departamento del Guaviare y su relación con las condiciones climáticas del territorio, que permitan generar soluciones dinámicas que favorezca la mitigación y la adaptación al cambio climático.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



GUAVIARE	<p>CTel para generación del conocimiento y la valoración en biodiversidad ambiental, productiva y cultural, así como los servicios ecosistémicos asociados a ellos que puedan proveer productos y servicios con un alto desarrollo e innovación tecnológica que mejoren su valor agregado con enfoque de economía circular dentro de cadenas de valor, como base de una bioeconomía regional, que impulsen el usar conservando y el conservar usando en el departamento del Guaviare.</p> <p>CTel para orientar la gestión que permita el uso eficiente de los recursos suelo, agua, biodiversidad y servicios ecosistémicos en el departamento del Guaviare con el fin de promover la mitigación, adaptación al cambio climático y gestión del riesgo.</p>
HUILA	<p>Caracterización de especies de abejas nativas para potenciar su cultivo y la polinización entomófila garantizando el equilibrio de los ecosistemas.</p> <p>Diseño e implementación del sistema de información para la gestión del riesgo de desastres del departamento del Huila.</p> <p>Implementación de sistemas de atmósfera controlada con energías alternativas para el sector agrícola que fomenten la creación de clusters de producción agroenergética.</p> <p>Implementar procesos de innovación basados en la conversión de energía tradicional a energía alternativa que contribuyan al desarrollo social y económico del departamento.</p>
LA GUAJIRA	<p>Identificar y generar alternativa de solución a las causas y/o impactos actuales y futuros de la dinámica de los principales mecanismos determinantes del CC y la contaminación de los recursos regionales.</p> <p>Proyectos y apuestas basadas en CTel para el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos y oceanográficos del territorio orientados a la creación y consolidación de valor agregado en empresas de base tecnológica.</p>
MAGDALENA	<p>Evaluación y gestión de la diversidad biológica, continental, costera y marina del departamento del Magdalena para el aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos, principalmente, en la obtención de bio-productos por bioprospección y otros enfoques de desarrollo biotecnológico.</p> <p>Implementación de acciones de adaptación, medición y mitigación de riesgos, mejoramiento de la resiliencia y desarrollo de transformaciones disruptivas de la biodiversidad, los ecosistemas y la sociedad del departamento del Magdalena frente al cambio climático.</p> <p>Restauración, recuperación y conservación de ecosistemas hídricos estratégicos para incrementar y asegurar la disponibilidad y acceso al agua de calidad como elemento base para mejorar la calidad de vida de la población y elevar los niveles de competitividad del departamento del Magdalena.</p>
META	<p>Crear condiciones habilitantes en CTel para promover nuevos negocios que permita la transición energética y la adopción de energías limpias en el Departamento del Meta.</p> <p>Generar capacidades en Ciencia, tecnología e innovación para la gestión integral del agua y el suelo en el territorio.</p>
NARIÑO	<p>Desarrollar e implementar tecnologías innovadoras para el manejo integral y recuperación de los recursos naturales con la participación, articulación y fortalecimiento de los actores involucrados.</p> <p>Impulsar el reconocimiento sistemático de la biodiversidad regional en todos sus niveles (genético al ecosistémico), su conservación, apropiación y aprovechamiento sostenible que derive en el impulso de la bioeconomía, negocios verdes, economía azul (marino-costero) reconversión de sistemas productivos, impulso a energías limpias, economía forestal, turismo de naturaleza, economía circular, entre otras .</p> <p>Promover la implementación de procesos de gestión del riesgo, articulando acciones de nivel institucional y comunitarias, para consolidar la prevención como componente transversal al desarrollo sostenible.</p>
NORTE DE SANTANDER	<p>Generación de conocimiento e información para mitigar los impactos del cambio climático, la gestión de riesgos de desastres y hacer uso eficiente de los recursos naturales del Departamento.</p> <p>Generación y transferencia del conocimiento y tecnologías para el aprovechamiento de la biodiversidad, la generación de bioproductos y la implementación de estrategias de la economía circular.</p>

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



NORTE DE SANTANDER	implementación y transferencia de tecnologías para el uso eficiente de los recursos naturales, el desarrollo de Energías Alternativas, el manejo de Residuos sólidos, la optimización de servicios ecosistémicos y modelos productivos del territorio departamental, que promuevan la mitigación y adaptación a la variabilidad climática.
PUTUMAYO	Creación y fomento de alianzas y programas en CTel que busquen y promuevan el uso sostenible de los recursos naturales para hacer frente a los retos del cambio climático del Departamento del Putumayo y donde se incluya la participación de grupos sociales locales y personal científico del departamento encaminados a generar una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos los talentos.
	CTel para el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y competitivos que incorporen modelos de economía circular, acordes a las condiciones ecosistémicas, agroclimáticas, ambientales y socioculturales de Putumayo.
QUINDÍO	Investigación y Desarrollo de tecnologías apropiadas y herramientas para la gestión sostenible del abastecimiento de agua y el saneamiento básico urbano y rural, con base en la huella hídrica del Putumayo, que respondan a los retos impuestos por el cambio climático, el crecimiento de la población y el control de la deforestación.
	CTel que promueva tecnologías que maximicen la productividad con enfoque de bioeconomía y sostenibilidad.
	Se presenta la necesidad en el Departamento de crear e implementar nuevas tecnologías que faciliten el control sistematizado de la calidad del agua con la finalidad de obtener información a partir de los análisis para adoptar estrategias o políticas regionales que permitan salvaguardar la salud pública.
RISARALDA	Suelos (zonificación, vocación y manejo). Modelos tecnológicos adaptados en concordancia con la agricultura climática inteligente y agricultura 4.0.
	Aplicación de la CTel para una transición energética, hacia energías renovables para el desarrollo sostenible y sustentable del departamento, que permita aprovechar los índices de radiación y de viento de puntos estratégicos del departamento.
	Investigación aplicada en biodiversidad, Bioeconomía, economía creativa, negocios verdes, aprovechando el potencial Biodiverso del departamento.
	Investigación para la estimación del potencial de amenazas naturales, el impacto del cambio climático, gestión del riesgo y atención de desastres, sistemas de alertas tempranas y la generación o implementación de procesos de mitigación efectiva y resiliencia al contexto ambiental del departamento.
SAN ANDRÉS ISLAS	Investigación sobre los fenómenos de pobreza multidimensional, informalidad, conflictos ambientales, inclusión de los saberes ancestrales, desigualdad social y acceso al agua, orientados a la creación de alternativas de sostenibilidad en ambientes de seguridad, paz y convivencia en el departamento.
	CTel para aumentar el conocimiento en temáticas de interés territorial (biodiversidad, manejo de recursos hidrobiológicos, migraciones, manejo del maritorio, seguridad, energías renovables, áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y biodiversidad) que contribuya al fortalecimiento de la Reserva de Biosfera Seaflower y al fomento de diálogos interculturales entre comunidades y entidades de la región del Gran Caribe.
	CTel para mejorar la oferta y calidad de agua destinada al consumo humano en la Reserva de la Biosfera Seaflower que incorpore el manejo y uso cultural del agua dulce y su automatización.
	Generar conocimiento e innovación tecnológica y social que posibiliten la reducción del riesgo y evitar la configuración de nuevos riesgos en el territorio por ciclones tropicales a nivel público, privado y comunitario.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



SANTANDER	Desarrollo de estrategias, conocimiento y tecnologías dirigidas a garantizar la disponibilidad en calidad y cantidad de agua a la sociedad, sistemas agrícolas, la biodiversidad y a los ecosistemas, teniendo en cuenta la variabilidad espacial y temporal de los cuerpos de agua (ríos, lagos, lagunas, humedales, embalses, aguas subterráneas, acuíferos, rondas hídricas, corredores biológicos y atmósfera), y las medidas de mitigación y adaptación que faciliten el uso de este recurso de manera eficiente y sostenible, considerando las dimensiones sociales, culturales, ecológicas, ambientales y económicas, así como las políticas sectoriales.
	Desarrollo de sistemas eficiente e inteligente para los sectores priorizados del departamento que ayuden a garantizar la sostenibilidad, uso y conservación del recurso agua bajo criterios de equidad en cantidad y calidad, para la subsistencia de la población y ecosistemas.
SUCRE	Aplicación de medidas de bioingeniería para la estabilización del cauce natural y de los ecosistemas hídricos y reducción de los efectos de erosión costera en el departamento de sucre.
	Desarrollar e implementar tecnologías para la gestión de matrices ambientales afectados por metales pesados, para procesos de producción agrícola.
	Desarrollo de un sistema de generación de energía no convencional (focer) para el aseguramiento del suministro sostenible y accesible de energía en el departamento de sucre.
	Desarrollo de un sistema inteligente para el fomento de la cosecha de agua para mejorar la eficiencia del servicio de agua potable y el incremento del rendimiento, calidad y producción agropecuaria en el departamento de sucre.
TOLIMA	Investigación y desarrollo experimental para la conservación, preservación y restauración de los servicios ecosistémicos en el departamento de sucre.
	Mitigación del cambio climático mediante la captura de carbono atmosférico en sistemas productivos agropecuarios, industriales, ciénagas y manglares.
	CTel para el uso sostenible del capital natural e inclusión social, orientado al bienestar social, a la disminución de pasivos ambientales, a la apropiación social del conocimiento ambiental en la población y a las transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad
	CTel para la preservación y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad orientado a la generación de condiciones que promuevan el desarrollo de la bioeconomía, la economía circular y la producción limpia en el Departamento del Tolima.
	Desarrollar, adaptar, implementar y transferir tecnologías para el uso eficiente de los recursos (suelo, agua, energía), la conservación de la biodiversidad y la mejora de los servicios ecosistémicos del territorio departamental, que promuevan la mitigación y adaptación a la variabilidad climática y el cambio climático, mediante modelos productivos climáticamente inteligentes y sistemas agroecológicos resilientes.
	Disminuir las barreras que dificultan la innovación e incorporación de tecnologías adaptables a las condiciones de la región en los sectores productivos, con enfoque en agregación de valor, sostenibilidad integral, tecnologías convergentes, industrias 4.0, logística, calidad e inocuidad y el estatus sanitario y fitosanitario.
VALLE DEL CAUCA	Generar procesos de innovación y desarrollo tecnológico en sectores productivos que promuevan el aumento de la participación en sistemas sostenibles que incluyan el uso de energías renovables, con la finalidad de optimizar y dar mejor uso a los recursos naturales, disminuyendo el impacto ambiental negativo.
	Implementar procesos, planes y proyectos de Bioeconomía y economía creativa en el sector empresarial y Agropecuario a través de la Investigación, Innovación y apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación.
VALLE DEL CAUCA	Adaptación y mitigación del cambio climático en el territorio a través de la investigación, estrategias que permitan el monitoreo, manejo, conservación, y uso eficiente del recurso hídrico, para mitigar el riesgo, la vulnerabilidad y exposición de la biodiversidad, los ecosistemas, la sociedad.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



VALLE DEL
CAUCA

	Ciencia, Tecnología e Innovación para integrar y sofisticar cadenas de valor a partir de la agrobiodiversidad la agroindustria y la biomasa residual, orientadas a la generación de bioproductos de alto valor agregado, de forma sostenible y compatible con la gestión integral de los bosques nativos.
	Fortalecimiento de la innovación de la diversidad energética de la región para generación y comercialización de energía eléctrica, ecoproductos y movilidad con enfoque de sostenibilidad ambiental.
	Fortalecimiento de la innovación para aprovechamiento de las herramientas tecnológicas que permitan la recuperación y sostenibilidad productiva familiar y campesina de cultivos tradicionales y promisorios, que garanticen la soberanía y la seguridad alimentaria.
	Fortalecimiento de la investigación, aprovechamiento a través de la CTel y las herramientas tecnológicas que permitan la recuperación y sostenibilidad productiva familiar y campesina de cultivos tradicionales y promisorios, que garanticen la soberanía y seguridad alimentaria.
	Fortalecimiento interinstitucional para la toma de decisiones y el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas que permitan la recuperación y sostenibilidad productiva familiar y campesina de cultivos tradicionales y promisorios, que garanticen la soberanía y la seguridad alimentaria.
	Generar conocimiento integral de la base ambiental del departamento, su estado (conservación, PSA, restauración y aprovechamiento), su valoración integral, mediante el uso de la bioinformática, apropiación del conocimiento y ciencia de datos, con enfoque participativo para su manejo y gestión.
	Gestionar a través de la CTel el aprovechamiento de recursos renovables marinos y de aguas continentales con potencial de aprovechamiento sostenible, incluyendo aquellos necesarios para la seguridad alimentaria o de relevancia en procesos biotecnológicos. Así como la investigación de carácter económico que permita evidenciar el carácter estratégico del océano pacífico y de los recursos hidrobiológicos como fuente de desarrollo sostenible en el departamento del Valle del Cauca.
	Impulsar el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de alimentación, nutrición y dieta regional mediante la solución de problemas locales relacionados con los sectores de salud, alimentos y nutrición, agrícola, ambiental e industrial donde se integren actores de la cuádruple hélice, por medio de la CTel.
	Incrementar los niveles de investigación y producción científica asociada a las vocaciones productivas, y las problemáticas socioeconómicas y ambientales del Valle del Cauca
	Investigaciones e innovaciones en bioprospección que amplíen el espectro de usos sostenibles de la biodiversidad para acelerar el proceso de búsqueda y conocimiento de moléculas y genes, que permitan generar nuevos bioproductos y servicios de alto valor agregado.
	Monitoreo, manejo, conservación, y uso eficiente del recurso hídrico con enfoque adaptativo al cambio climático desde la parte alta de la cuenca hasta la zona costera.
	Soluciones basadas en la naturaleza con base en cultivos autóctonos regionales, para la inversión, la producción y el consumo, en el sistema de alimentación y nutrición regional.
	Transformación de los sistemas productivos hacia modelos de economía Circular con impacto en las metas de crecimiento verde optimización del uso de la materia prima, agua, fuentes de energía, subproductos y reciclaje residuos.
	Uso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la gestión de los sistemas productivos hacia modelos de economía circular con impacto en las metas de crecimiento verde optimización del uso de la materia prima, agua, fuentes de energía, subproductos y reciclaje residuos.
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.

DEMANDAS TERRITORIALES (Mecanismo 1):



VICHADA	Generar desarrollo, tecnología e innovación en Fuentes no convencionales de Energía Renovables (FNCER) para el aseguramiento del suministro sostenible y accesible de energía en el Departamento de Vichada para las comunidades rurales.
	Generar procesos de creación e innovación con enfoque de sostenibilidad para obtener un portafolio de productos y servicios ambientales del Departamento.
	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.



PARA TOMAR EN CUENTA:

Como consideraciones generales para la entidad proponente debe de tomarse en cuenta las siguientes apreciaciones:

- ✓ En caso que la propuesta sea presentada de manera individual, la entidad proponente debe ser un actor del Sistema de CTEI que deberá demostrar domicilio en el departamento/Distrito Capital objeto de la propuesta, de al menos dos (2) años previos 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/Distrito Capital objeto de la propuesta, de al menos dos (2) años previos de la apertura de la convocatoria.
- ✓ En calidad de aliados podrán presentarse: Entidad(es) del SNCTI o del sector productivo, entidades del tercer sector, 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 potenciar el cumplimiento de los objetivos, resultados y productos planteados. Su intervención en el proyecto debe estar justificada y debe ser coherente con el objetivo del proyecto y su razón social



MONTOS INDICATIVOS



MECANISMO 1

Los recursos de inversión se distribuirán en propuestas desde **\$1.000.000.000** hasta el monto indicativo relacionado por el departamento en el cual se presenta.

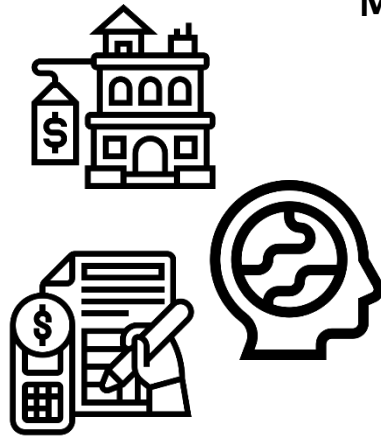
Departamento	Monto indicativo
Amazonas	\$1.679.590.973,60
Antioquia	\$5.763.105.294,40
Arauca	\$3.150.846.472,80
Atlántico	\$3.959.074.620,80
Bogotá D.C.	\$3.414.506.276,00
Bolívar	\$5.357.092.513,60
Boyacá	\$2.770.542.744,80
Caldas	\$2.470.307.952,80
Caquetá	\$2.792.451.439,20
Cauca	\$4.088.515.477,60

Departamento	Monto indicativo
Nariño	\$4.375.159.193,60
Norte de Santander	\$4.390.006.052,00
Putumayo	\$2.434.828.291,20
Quindío	\$1.741.612.717,60
Risaralda	\$2.222.340.630,40
San Andrés	\$1.013.826.844,80
Santander	\$3.469.205.315,20
Sucre	\$4.348.842.647,20
Tolima	\$3.308.527.812,80
Valle del Cauca	\$3.764.346.473,60

Departamento	Monto indicativo
Cesar	\$4.454.217.170,40
Chocó	\$5.258.346.205,60
Córdoba	\$6.184.215.385,60
Cundinamarca	\$3.331.921.171,20
Guainía	\$1.968.089.096,80
Guaviare	\$1.655.860.161,60
Huila	\$2.975.726.375,20
La Guajira	\$5.632.204.429,60
Magdalena	\$4.800.462.404,00
Meta	\$3.134.235.177,60

Departamento	Monto indicativo
Vaupés	\$1.992.591.580,80
Vichada	\$3.023.114.002,40

MONTOS INDICATIVOS



MECANISMO 2

Los recursos de inversión se distribuirán en propuestas desde **\$3.000.000.000** hasta el monto indicativo relacionado por la región en la cual se presenta

Región	Monto indicativo
Caribe	\$42.179.109.362
Centro oriente	\$20.501.067.923
Centro sur	\$15.563.381.685
Eje cafetero	\$14.390.908.541
Llanos	\$20.337.501.256
Pacífico	\$20.631.069.115

CRONOGRAMA:

Actividad	Mecanismo 1	Mecanismo 2
Apertura de la invitación	19 de agosto de 2021	19 de agosto de 2021
Cierre de la Invitación	24 de septiembre de 2021 – 4:00 p.m.	8 de octubre de 2021 – 4:00 p.m.
Periodo de revisión de requisitos	27 de septiembre a 5 de octubre de 2021	11 al 20 de octubre de 2021
Periodo de subsanación de requisitos en el SIGP	6 al 8 de octubre de 2021 - 4:00 p.m.	21 al 25 de octubre de 2021 – 5:00 p.m.
Notificación de resultados preliminares	23 de noviembre de 2021	6 de diciembre de 2021
Periodo de solicitud de aclaraciones	24 al 26 de noviembre de 2021 – 4:00 pm	7 al 10 de diciembre de 2021 – 4:00 pm
Respuesta a solicitud de aclaraciones	29 de noviembre al 3 de diciembre de 2021	13 al 17 de diciembre de 2021
Notificación de elegibles definitivo	10 de diciembre de 2021	23 de diciembre de 2021

Para mayor información consulta los términos de referencia en: <https://minciencias.gov.co/convocatorias/plan-convocatorias-asctei-2021-2022/convocatoria-la-asignacion-para-la-ctei-ambiental>

MAYOR INFORMACIÓN:

Jeny Alexandra Aguirre Salazar
Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados
gestion.proyectos@ucaldas.edu.co