

FORMULARIO No.1  
ANUNCIO DE LA CONVOCATORIA

PROGRAMA DE **PROGRAMA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

CONVOCATORIA PÚBLICA **DE FOMENTO A I+D PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (IDDS) 2024**

SUSTENTACIÓN LEGAL **Resolución de Junta Directiva No.01 de 13 de enero de 2022**

**DIRIGIDO A**

Personas jurídicas, en calidad de investigadores o grupos de investigación independientes o afiliados a entidades públicas, empresas privadas, universidades, escuelas técnicas, organizaciones no gubernamentales, laboratorios y demás entidades, con o sin fines de lucro, con capacidad de llevar a cabo investigación básica, aplicada o desarrollo tecnológico e innovación.

**OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA**

Esta convocatoria tiene la finalidad de promover la investigación orientada a las transformaciones claves para la sustentabilidad del país y hacer frente a los desafíos del siglo XXI, a través del financiamiento de propuestas para:

1. Impulsar actividades sistemáticas de *Ciencia, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación que permitan comprender y proponer soluciones a los desafíos del Desarrollo Sostenible en Panamá*, planteados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en respuesta a las realidades nacionales planteadas en el *Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-2024*, así como otros planes nacionales, estrategias y/o prioridades de país.
2. Promover la colaboración académica científica (nacional e internacional) para investigar los retos del desarrollo sostenible que tienen un impacto en las diferentes dimensiones de la vida (social, económica, política, ambiental y humana) en Panamá.

## ÁREAS TEMÁTICAS

Se han identificado siete líneas de investigación prioritarias para las que se requiere generar cambios inmediatos y transformadores. Todas las propuestas deberán plantear desafíos de I+D+i específicos, en el marco de las siguientes líneas prioritarias:

1. Agroalimentación
2. Agua / Recursos Hídricos
3. Cambio Ambiental Global
4. Energía
5. Salud
6. Transformación Digital
7. Logística y Transporte

*El desafío debe ser planteado como algo que hay que superar y es valorado como una situación o experiencia difícil y/o nueva, para la cual se canaliza el conocimiento, la información y resultados generados a partir de las investigaciones propuestas, poniéndolos concretamente al servicio del país y de cada uno de sus partícipes en la sociedad.*

### 1. Agroalimentación

Se aspira encontrar alternativas científico-técnicas que garanticen la seguridad alimentaria y la nutrición de la población en una forma sostenible. Las propuestas deben abordar la investigación científica y tecnológica aplicada; así como la adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico, orientado a brindar beneficios tangibles que faciliten la sustentabilidad del sector agrícola del país.

Ejemplos de temas a abordar: Calidad y Mejoramiento de la producción agrícola, Seguridad alimentaria y desarrollo agropecuario, Estrategias de seguridad alimentaria a nivel familiar y comunitaria, Sistemas de producción y manejo sostenible de las fuentes de agua, Logística agroalimentaria, Biotecnología aplicada al agro, Desarrollo y pobreza, pesca sostenible, uso sostenible de suelo y agua, agricultura sostenible adaptada al clima, impacto, mitigación y adaptación al cambio climático.

Sanidad agropecuaria, trazabilidad e inocuidad de alimentos, Bioeconomía del agro y Biotecnología (ingeniería genética y/o de base biológica) aplicadas al agro y al manejo agroecológico del cultivo o producto, Fuentes de energía utilizadas para la producción del sector agrícola, Gestión de riesgo agroclimático y seguridad alimentaria, Evaluación de suelos degradados y mejoramiento de tierras degradadas, Infraestructuras de producción (riego, almacenamiento, procesamiento), Innovación tecnológica de los sistemas de producción y las cadenas productivas, Agricultura en ambiente controlado y tecnificación y valor agregado, Acceso a los mercados (infraestructura vial, cadenas de frío y otros), Estrategias de comercialización (inteligencia de mercados, mecanismos de promoción, digitalización del comercio), Competitividad, eficiencia económica, social y ambiental, Desarrollo rural agropecuario y otros subsectores del agro,

Manejo y aprovechamiento de los residuos de la producción, Encadenamiento productivo y comercialización sostenible, entre otros.

ODS: 1, 2, 3, 5, 8, 15, 17

## 2. Agua / Recursos Hídricos

Se busca apoyar iniciativas de I+D+i que, a través de la creatividad, la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones innovadoras, con el objetivo de lograr el uso eficiente y sostenible del recurso agua.

Ejemplos de temas a abordar: el estado de los acuíferos y sus dinámicas de recarga, usos y explotación; calidad y cantidad de agua en el área rural y urbana, acceso al agua potable, sistemas de gestión y calidad del agua; uso eficiente del agua a nivel agrícola, industrial y turístico; interrelación calidad del agua, calidad de vida, desarrollo y pobreza; inundaciones, desastres naturales, sequías y contaminación de fuentes de agua, entre otros.

ODS: 6

## 3. Cambio Ambiental Global

Se busca abordar iniciativas para enfrentar el Cambio Ambiental Global, definido como a las interacciones de los procesos biológicos, químicos, físicos y sociales que regulan los cambios en el funcionamiento del sistema terrestre, incluidas las formas particulares en que estos cambios son influenciados por las actividades humanas y también generan impactos sobre ellas.

Ejemplos: • Dimensiones humanas del CAG. • Cambio climático y variabilidad climática • Ecosistemas, biodiversidad, uso y cobertura del suelo, y recursos hídricos. • Modulaciones del CAG en la composición de la atmósfera, los océanos y las aguas dulces.

La lista de ejemplos no pretende ser exhaustiva, y dada la naturaleza transdisciplinaria de la ciencia, muchos ejemplos pueden caer en más de un tema. En particular, la ciencia sobre las dimensiones humanas y las ciencias que apoyan la adaptación y mitigación al cambio ambiental global (CAG) podrían intersectar todos los temas.

ODS 1, 3, 6, 7, 10, 13, 15, 17

Alineado con la Agenda Científica del IAI para Cambio Global, para mayores detalles sobre temas de investigación: IAI Scientific

[Agenda\\_FINAL SP2021.pdf](#)

## 4. Energía

Se busca el desarrollo de proyectos novedosos que faciliten la incorporación de alternativas energéticas encaminadas a establecer una oferta sustentable con el medio ambiente.

Ejemplos de temas a abordar: uso de fuentes de energía renovables y ampliación de la matriz energética del país, calidad de vida, desarrollo y pobreza, relación de energías, medioambiente y cambio climático, uso de biomasa de desechos

agrícolas y/o urbanos como fuente de energía, sistemas de almacenamiento de energía con baterías, medición inteligente, comunidades energéticas renovables, SMART GRID, edificaciones energía neta cero, autogeneración remota, microrredes, entre otros.

ODS 7, 9, 11, 12, 13

## 5. Salud

Se esperan proyectos que busquen garantizar una vida sana y promover el bienestar de las personas, como elemento que permitir construir una sociedad próspera.

Ejemplos de temas a abordar: salud pública y salud preventiva, One Health, envejecimiento, cáncer, calidad de vida, desarrollo y pobreza, soluciones desde la ciencia para atención a los efectos de la pandemia covid-19, COVID-19 largo, salud, migración y desplazamiento, salud y cambio climático (enfermedades emergentes, respiratorias, y consecuencia de alternación de sistemas naturales de agua, bosque, medio ambiente), acceso eficiente a medicamentos, enfermedades no transmisibles, entre otros.

ODS 3

## 6. Transformación Digital

Se promueven proyectos que exploren el desarrollo de soluciones tecnológicas basadas en analítica de datos, inteligencia artificial (AI), Big Data, computación en la nube (*Cloud Computing*), internet de las cosas (IoT), *Blockchain*, ciberseguridad; que atiendan necesidades en salud, educación, energía, agroalimentación, ecosistemas, entre otros.

Ejemplos de temas a abordar: conectividad y accesibilidad logística territorial; logística urbana y metropolitana; adaptación e integración de tecnología importada combinada con desarrollos locales; acceso y uso de medios digitales para la inclusión de comunidades vulnerables (adultos mayores, personas con discapacidad, entre otros); entre otros.

ODS 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

## 7. Logística y transporte

Se esperan proyectos I+D+i que exploren temas de logística y transporte orientadas a desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, mejoras para los procesos de embalaje y entrega de productos, acceso a sistemas de transportes seguros, asequibles, accesibles y sostenible para todos, aplicado al transporte público y la movilidad urbana, o como parte de la cadena de distribución de productos, reducir el impacto ambiental negativo *per cápita* de las ciudades, mejorar la normativa ambiental y comercial y la logística y transporte del comercio nacional y/o internacional.

Ejemplos de temas a abordar: modificar el diseño de la cadena de suministro, mejorar, remodelar y trabajar en las configuraciones y redes de transporte (camiones, trenes, barcos, aviones), modificar tecnologías logrando reducir emisiones de carbono, planificar y organizar rutas para reducir kilometraje y optimizar su funcionamiento, analizar y realizar planificación sobre el territorio, trabajar en alianzas estratégicas para la armonización de los marcos reguladores del transporte

internacional, en vías de solventar dificultades para comercializar (altos costos de transporte, la gobernanza, las demoras en los tiempos de tránsito, la conectividad entre las regiones, las fallas y carencias en la infraestructura), entre otros.  
ODS 9, 11, 13, 14, 17

### CATEGORÍA DE EVALUACIÓN (SEPARADA O UNA SOLA CATEGORÍA)

Para esta convocatoria no aplican categorías de evaluación separadas.

### EL MONTO MÁXIMO PREVISTO DE ADJUDICACIÓN POR PROPUESTA

Ciento Cincuenta Mil balboas con 00/100 (B/.150,000.00) por propuesta aprobada.

### PLAZOS (DÍA Y HORA DE CIERRE) PARA LA RECEPCIÓN DE LAS INTENCIONES DE PROPUESTAS, CUANDO APLIQUEN, Y DE LAS PROPUESTAS.

Recepción de Propuestas hasta 9 de abril de 2024 a la 1:00 p.m. hora exacta

No aplica la recepción de las intenciones de propuestas.

### FECHA DE LA PUBLICACIÓN DEL ANUNCIO

11 de marzo de 2024

### SITIO WEB PARA CONSULTAR DE LAS CONVOCATORIAS

<https://www.senacyt.gob.pa/fondos-para-investigacion-cientifica/>

### CUALQUIERA OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA SENACYT

*Para efectos de esta convocatoria la definición del Desarrollo Sostenible se entiende como, la sostenibilidad del crecimiento económico, la equidad (social, económica y ambiental) y la sostenibilidad ambiental, para contribuir a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030) de la Agenda 2030.*

*La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron, garantizando*

*que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor sin comprometer el planeta.*

Las propuestas deben abordar la investigación científica y tecnológica aplicada; así como la adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico, orientado a brindar beneficios tangibles para el desarrollo sostenible y la mejora continua de la competitividad del país.

La investigación científica deberá producir conocimientos y datos fiables, proponer soluciones innovadoras. Las estrategias de investigación deberán ser integrales, y dar oportunidad a la aplicación de modelos para el análisis de sistemas complejos y la utilización de herramientas modernas. Considerar en su diseño la participación local y favorecer los equipos multidisciplinarios de investigación. SENACYT les invita a desarrollar una investigación según las prioridades identificadas en:

- Objetivos de desarrollo sostenibles de la Agenda 2030 <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c41bc64e-b240-4f80-802d-4a60484a02e4/content>
- Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2019-2024, disponible en la página web de la SENACYT [https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2020/01/GacetaNo\\_28936b\\_202001081-1.pdf](https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2020/01/GacetaNo_28936b_202001081-1.pdf)
- Plan Nacional de Seguridad Hídrica: Agua para Todos 2015-2050 (PNSH) <https://www.oas.org/en/sedi/dsd/iwrm/Documentspot/Primer%20Plan%20Nacional%20de%20Seguridad%20Hidrica%20de%20la%20Republica%20de%20Panama.pdf>
- Plan Energético Nacional 2015-2050 <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2018/12/3.-Plan-Energetico-Nacional-2015-2050-1.pdf>
- Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud (ANPIS) 2016-2025 <https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2017/04/2.-ANPIS.pdf>
- Estrategia Logística Nacional 2030 <https://portcel.com/common/open?file=Estrategia-Logistica-Nacional-2030.pdf>
- Plan Estratégico Sectorial 2021-2025, Sector Agropecuario Rural <https://mida.gob.pa/wp-content/uploads/2022/08/PlanEstrategico-Planificacion-Marzo2022.pdf>
- Agenda Digital Nacional [https://www.sica.int/documentos/la-agenda-digital-nacional-panama-2021\\_1\\_129319.html](https://www.sica.int/documentos/la-agenda-digital-nacional-panama-2021_1_129319.html) y <https://aig.gob.pa/descargas/2019/06/adn-2022.pdf?csrt=17878503923452232549>
- Plan Nacional de Cambio Climático para el Sector Agropecuario de Panamá <https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/05B386D2-5BCD-A52D-6097-F853803CC619/attachments/205301/Plan%20Nacional%20de%20CC%20para%20sector%20agropecuario%20-%20CATIE.pdf>
- Plan Maestro del Agro para la Región Occidental y Azuero, <https://www.oteima.ac.pa/web3/biblioteca/Plan%20Maestro%20del%20Agro%20para%20la%20Region%20de%20OccidenteResumen%20Ejecutivo.pdf>
- Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Innovación de la República de Panamá al 2040 (Política Género-CTI 2040). Plan de Acción 2023-2025 [https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2021/06/PGCTI\\_20230703.pdf](https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2021/06/PGCTI_20230703.pdf)

Las propuestas deberán plantear el desafío a atender y expresar claramente su relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, tanto en el desarrollo de la ciencia como en su impacto en el área del desafío planteado a nivel nacional y social, así como su pertinencia a las líneas de investigación propuestas en los planes nacionales, estrategias y/o prioridades de país, planteando modelos, herramientas, guías, soportes para la toma de decisiones y soluciones que se traduzcan en beneficios tangibles para contribuir a solucionar problemas prioritarios en el país.

Consultas en:

**idds2024@senacyt.gob.pa.**

Tel. 517-0109, 517-0031, 517-0098