

BASES DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA DE FOMENTO A I+D PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE - MISION ENERGÍA (IDDSE) 2018

Misión:

Alcanzar un *sistema energético** nacional, eficiente y sostenible, para el bienestar de la sociedad panameña-

Dirigida a:

Grupo de expertos interdisciplinarios, con interés específico en los temas de esta convocatoria, representado por: entidades públicas, personas jurídicas, con o sin fines de lucro, organizaciones no gubernamentales o asociaciones de interés público.

La entidad que represente la propuesta se denominará **organización proponente**, y representará a las demás entidades participantes en la propuesta. La propuesta deberá incluir, **una carta de compromiso institucional explícita** por cada entidad participante del grupo de investigación. Las cartas deberán mencionar el aporte de la institución participante; ya sea en personal, equipo, espacio físico, laboratorios, entre otros.

Los grupos de expertos interdisciplinarios podrán estar conformados por entidades o instituciones panameñas o extranjeras; sin embargo, la organización proponente deberá desarrollar la propuesta en el territorio nacional y tener la capacidad legal requerida por las leyes de la República de Panamá, para contraer obligaciones con el Estado.

Objetivo:

Apoyar iniciativas de I+D+i que, a través de la creatividad, la generación de conocimiento, y el desarrollo de soluciones innovadoras, favorezca el fortalecimiento de un sistema energético nacional eficiente y sostenible

Categorías de evaluación separadas (Desafíos):

Para esta convocatoria, las propuestas presentadas serán evaluadas en categorías separadas, en función de los desafíos que se han planteado:

Categorías (Desafíos):

- 1. Hacia comunidades sostenibles, a través de un uso y/o acceso de energía de calidad en nuestros hogares.**
Se aspira encontrar alternativas científico-técnicas que favorezcan el uso y/o acceso sostenible de los diferentes recursos energéticos, necesarios para satisfacer las necesidades básicas de las residencias, en sus diferentes y diversos barrios o comunidades (ya sean urbanas o rurales). Dentro de las posibles interrogantes que deben abordar las alternativas que se planteen pueden indicar: ¿Cómo satisfacemos las necesidades energéticas de las viviendas y sus barrios con soluciones eficientes?, ¿Cuáles y qué nuevos modelos de planificación urbana pueden implementarse que faciliten el acceso a servicios básicos de forma eficiente?, entre otros.
- 2. Hacia un uso eficiente y sostenible de la energía en nuestras industrias y comercios.**
Se buscan explorar e incorporar soluciones innovadoras que potencien nuestro sector productivo, haciendo uso de la energía, como un insumo clave para asegurar un entorno ambiental sustentable. Se espera apoyar en solucionar la interrogante de ¿Cómo mejorar el acceso y uso de la energía renovable, así como implementar prácticas de eficiencia energética, en micro, pequeñas y medianas empresas para aumentar su productividad? A su vez, que las soluciones planteadas brinden una alternativa sustentable con el ambiente.

3. Hacia un nuevo paradigma de recursos energéticos sostenibles.

Se busca el desarrollo de proyectos novedosos que faciliten la incorporación de alternativas energéticas encaminadas a establecer una oferta sustentable con el medio ambiente. Se pueden abordar tanto nuevas alternativas energéticas primarias, así como optimizar soluciones ya desarrolladas. Se espera que se puedan abordar soluciones innovadoras para problemáticas ambientales nacionales. Algunos ejemplos de temas por abordar serían: el uso de biomasa de desechos agrícolas y/o urbanos como fuente de energía; desarrollo de tecnologías para almacenamiento de energía.

4. Hacia un sistema energético óptimo y eficiente.

Se promueven proyectos que faciliten solventar problemáticas en el sistema energético (no contemplados en los desafíos anteriores), requeridos para optimizar el ciclo de uso de energía. Se pueden abordar temas como: estudios de patrones consumo energético, redes de distribución eficientes, disminución de pérdidas en los sistemas de distribución, desarrollo de modelos de pronóstico y planificación del sistema energético, metrología energética, entre otros.

Son aceptables propuestas en todas las áreas de ciencia y tecnología que busquen alcanzar los desafíos planteados. Las propuestas deben indicar la pertinencia y enlace con el Plan Energético Nacional 2015-2050 (PEN), disponible en la página web de SENACYT (www.senacyt.gob.pa) o de la SNE (www.sne.gob.pa). Se desea que las iniciativas presentadas vinculen su potencial contribución/impacto/beneficio al desarrollo de los ejes indicados en el PEN:

- Eje 1: El acceso universal y la reducción de la pobreza energética.
- Eje 2: La descarbonización de la matriz energética.
- Eje 3: La eficiencia energética y la sobriedad del consumo
- Eje 4: La seguridad energética.

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 energética del país.

Es deseable que las propuestas enuncien si atienden otras prioridades nacionales definidas en Planes y/o Diagnósticos nacionales como, por ejemplo: PENCYT 2015-2019, Plan Nacional de Seguridad Hídrica, entre otros.

*** Definición de Sistema Energético (tal como indica el PEN):**

Un sistema energético está constituido del conjunto de servicios, que requieren energía, en cantidades y formas diferentes, para satisfacer las necesidades de alimentación, vivienda, educación, salud, movilidad, cultura, entretenimiento, entre otros.

Montos y Duración

La SENACYT podrá financiar hasta doscientos mil balboas (**B/. 200,000.00**) de la totalidad del proyecto.

Las propuestas seleccionadas podrán ser financiadas con recursos del BID, correspondiente al Contrato de Préstamo No.3692/OC-PN, "Programa de Innovación para la Inclusión Social y la Productividad".

Las propuestas presentadas podrán tener una duración de hasta tres (3) años. Los Contratos de los proyectos adjudicados que se suscriban con la SENACYT, para amparar su ejecución, podrán tener una duración de hasta cuarenta y dos (42) meses contados a partir de la notificación de la Orden de Proceder.

La SENACYT otorgará el financiamiento de la siguiente manera:

- Para aquellas **organizaciones proponentes** (personas jurídicas) con fines de lucro; el financiamiento podrá ser de hasta un 70% del costo total del Proyecto, que no exceda el monto máximo de adjudicación de B/. 200,000.00.

- Para aquellas **organizaciones proponentes** del sector público, personas jurídicas sin fines de lucro, organizaciones no gubernamentales o asociaciones de interés público; el financiamiento podrá ser de hasta B/.200,000.00.
- Todos los costos reportados en las propuestas deben estar plenamente justificadas de acuerdo con los rubros estipulado para esta convocatoria.
- Los proponentes deberán asegurarse de que la distribución de fondos de su propuesta aplique a los objetos de gasto acorde al objetivo del *Programa de Fomento a la Investigación y Desarrollo* correspondiente al Anexo I de la Resolución Administrativa No. 191 del 31 de julio de 2017.

Proceso de Evaluación de propuestas

El proceso de evaluación de propuestas constará de dos (2) fases: la evaluación por pares y el Foro de evaluación.

Las evaluaciones de las propuestas serán realizadas por un Comité Externo de Evaluación por Pares integrado por evaluadores expertos independientes a la SENACYT y avalados mediante una Resolución Administrativa. La SENACYT hace uso de especialistas nacionales e internacionales, para realizar el proceso de evaluación, según lo establecido en el reglamento de Contratación por Mérito.

Evaluación en Línea

Los evaluadores en línea examinarán individualmente cada una de las propuestas y llenarán el formulario de evaluación de propuestas con sus comentarios y calificaciones, en función a lo definido y especificado en el Anuncio y las Bases de la Convocatoria. La evaluación se realizará por categoría de evaluación separada, de acuerdo a los cuatro desafíos indicadas en la sección de categorías.

Objetivo de la selección: El objetivo principal de la selección debe ser el mérito científico-técnico de la propuesta. Para este programa, la selección de una propuesta por su mérito es la inversión más costo-efectiva para el país, dado que la fase actual de desarrollo de Panamá todavía hace falta lograr el fortalecimiento de infraestructura científica para las actividades de investigación y desarrollo.

Condiciones necesarias: Las propuestas deberán cumplir con las siguientes condiciones en la opinión de los evaluadores:

- Ser propuestas de Investigación y o Desarrollo, tipo I+D.
- Ser propuesta de Ciencia o Tecnología.
- Ser propuestas consistentes con los objetivos de la convocatoria.

Criterios científicos-técnicos: para propósitos de este programa, el mérito científico-técnico conjuga los siguientes criterios:

- Calidad científica o tecnológica de la propuesta.
- Calibre demostrado o potencial del equipo humano propuesto.
- Criterios adicionales, orientados al alcance del objetivo de la convocatoria, como:
 - Coherencia de la propuesta con el desafío que plantea solventar
 - Grado de impacto que genera en personas y comunidades
 - Viabilidad de desarrollo de la idea según el contexto en el que se encuentran insertos.
 - Alianzas con actores involucrados, que generan la demanda y sus riesgos asociados.
 - Potencial de replicabilidad.
 - Grado de innovación en el sector energético.

Formulario de Evaluación de Propuesta

Cada propuesta será valorada por los evaluadores asignados a través del formulario de evaluación de propuesta. Este formulario permite captar las apreciaciones de los evaluadores en cuanto a los siguientes puntos:

- Objetivo de la selección.
- Condiciones necesarias.
- Criterios científicos-técnicos.
- Potenciales riesgos de la propuesta.
- Monto solicitado.

Cuadro de Puntaje de los criterios cualitativos en el formulario de evaluación

Las propuestas presentadas serán evaluadas cuantitativamente en el *formulario de evaluación* en función de los siguientes rangos de valoración del potencial de la propuesta:

Cuantitativo	Escala
0	No presente
1	Muy Bajo
2	Bajo
3	Regular
4	Alto
5	Muy Alto

En función de todos los criterios considerados en el formulario, cada evaluador clasificará la propuesta como de; **bajo, bueno o alto potencial**.

Este formulario será utilizado en la fase de **Evaluación por Pares**, y se procura que los evaluadores emitan comentarios y recomendaciones que puedan orientar a proponentes a fortalecer la propuesta.

Foro de Evaluación

Aquellas propuestas que sean avaladas en la primera fase de Evaluación por Pares (en línea), pasarán a la segunda fase de evaluación, denominada **Foro de Evaluación**. **En esta fase se confecciona la lista priorizada de propuestas** recomendadas a la **SENACYT** para su financiamiento.

Cuadro de puntaje:

Las propuestas que participen en el Foro de Evaluación serán evaluadas cuantitativamente en función de los siguientes rangos de valoración del potencial de la propuesta:

Cuantitativo	Cualitativo
1.0 – 3.4	Bajo
3.5 – 4.4	Bueno
4.5 - 5.0	Alto

Priorización de propuestas:

Entre las propuestas con mérito similar, en cuanto a los criterios científicos-técnicos valorados, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos, sin orden específico alguno, para establecer o seleccionar el orden de prioridad:

- Colaboración y participación con las instituciones o comisiones nacionales gubernamentales que ya realizan acciones en el **desafío abordado**, apropiadamente respaldados con notas de apoyo que **indiquen** el grado de colaboración /participación de estas en el desarrollo de las propuestas.
- Potencial de impacto de la propuesta que favorezca alcanzar las metas planteadas en el Plan Energético Nacional 2015-2050, (disponible en la página web de SENACYT (www.senacyt.gob.pa), y/o otras prioridades Nacionales definidas en los Planes y/o Diagnósticos nacionales como, por ejemplo: el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT) 2015-2019, Plan Nacional de Seguridad Hídrica, entre otros.

- Contribuir a la difusión de los avances en investigación, extensión y educación vinculados al sector energía en Panamá y la región.
- Fomentar el intercambio e integración de conocimientos entre investigadores, técnicos, extensionistas, educadores, estudiantes, productores y la sociedad civil.

Es responsabilidad de los proponentes sustentar a satisfacción: el mérito científicos e impacto de la propuesta, la articulación del equipo de investigación con las instituciones gubernamentales que realizan acciones en el sector y/o en el área de investigación, y como se procurará facilitar la generación e intercambio de información, a través de herramientas de divulgación apropiadas para los contextos científicos, así como para la toma de decisiones o la definición de políticas.

La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna propuesta, si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y la calidad requeridos, o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones.

Requisitos Obligatorios para participar en la Convocatoria

Al momento de la entrega de la propuesta, se requiere la presentación de los siguientes documentos:

1. Formulario de solicitud debidamente completado y firmado
2. Resumen ejecutivo (1 página)
3. Descripción técnica del proyecto que incluya (máximo 15 páginas):
 - Título del proyecto
 - Antecedentes de la propuesta
 - Justificación y problemas a investigar
 - Pertinencia con el Plan Energético Nacional 2015-2050
 - Beneficios y principales beneficiarios
 - Impacto esperado
 - Objetivos (general y específicos)
 - Colaboradores del proyecto (descripción del rol en el estudio de los miembros del grupo de investigación, y las instituciones colaboradoras)
 - Metodología (materiales, métodos y actividades)
 - Resultados esperados (científicos, tecnológicos, entre otros)
 - Productos científicos esperados (publicaciones, graduados, entre otros)
 - Estrategia de divulgación de los resultados del proyecto
 - Consideraciones especiales (si aplica)
 - Referencias bibliográficas
4. Cronograma de actividades para la investigación (máximo 1 página).
5. Presupuesto completo con sustentación de cada rubro, según lo indicados en la Resolución Administrativa No. 191 de 31 de julio de 2017, artículo 49 (máximo de dos (2) páginas).
6. Versión resumida de la hoja de vida actualizada del investigador principal y demás investigadores (en el formato indicado por la SENACYT).
7. Dos (2) cartas de referencia académica o aval de la experiencia previa en investigación del investigador principal.
8. Una (1) carta de referencia de la **organización proponente** que avale su experiencia previa desarrollando proyectos afines a la temática de la convocatoria.
9. Una (1) Carta de **compromiso explícito de cada una de la(s) institución(es) o centro(s) de investigación que ejecuta(n) y/o apoyan el estudio**: Las cartas deben mencionar explícitamente el aporte de la institución participante, ya sea financiero o en especie (personal, equipos, espacio físico, transporte, laboratorios, entre otros), indicado en la propuesta.
10. Documento que haga constar la constitución jurídica de la organización proponente:
 - Personas jurídicas, con o sin fines de lucro, organizaciones no gubernamentales o asociaciones de interés público: Copia del Certificado de Registro Público en la que se evidencie que la organización tiene al menos dos (2) años de ser constituida.
 - Para entidades públicas: copia de la Ley mediante la cual ha sido creada.
11. Paz y Salvo de la SENACYT:
 - Investigador principal
 - La organización proponente
 - y de la entidad administradora (si aplica).

Forma de entrega de propuesta

La propuesta de investigación deberá ser entregada en **formato digital** (WORD o PDF), en un solo archivo que compile ordenadamente todos los documentos solicitados en la convocatoria.

Las propuestas podrán entregarse:

- Remitiéndola al correo electrónico iddse18@senacyt.gob.pa. La propuesta remitida por este medio no deberá **exceder la capacidad de 10MB**.
- En las oficinas de la Dirección de I+D de la SENACYT (Edificio 205 de la Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá). En este caso el archivo digital entregado deberá ser acompañado de la primera hoja del formulario de propuesta impreso, para colocar el respectivo acuse de recepción.

Es responsabilidad del proponente y no de la SENACYT asegurarse que la propuesta entregada esté completa y haya sido recibida en los plazos previstos.

La documentación entregada deberá cumplir con las instrucciones y formatos establecidos en el Reglamento de Convocatorias, en las Bases y los formularios para esta Convocatoria.

Fechas y plazos de presentación

Fecha de apertura de la convocatoria:	25 de mayo de 2018
Plazo para entrega de propuestas:	24 de julio de 2018 (Hasta la 1:00 p.m., hora exacta)

Consultas

Para mayor información adicional, puede dirigir sus consultas a los siguientes contactos: iddse18@senacyt.gob.pa o al 517-0109 ó 517-0031.

Esta convocatoria cumplirá con todas las reglas de evaluación y adjudicación establecidas en el Reglamento de Contratación por Mérito de la SENACYT.