





# BASES DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA DE FOMENTO A I+D PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE - MISION ENERGÍA (IDDSE) 2019

#### 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):

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 la población, en sus diferentes y diversos barrios o comunidades (ya sean urbanas o rurales). Dentro de las posibles interrogantes que deben abordar las alternativas se encuentran: ¿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 eficiente, como un insumo clave para asegurar

un entorno ambiental sustentable. Se espera apoyar iniciativas que busquen 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 unidades productivas que permitan 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 serian: 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 optimo 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 (<a href="www.senacyt.gob.pa">www.senacyt.gob.pa</a>) o de la Secretaría Nacional de Energía (<a href="www.energia.gob.pa">www.energia.gob.pa</a>). 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.

#### Duración

Las propuestas de proyectos presentadas podrán tener una duración de hasta dos (2) años.

Los Contratos de los proyectos adjudicados que suscriban con la SENACYT, para amparar su ejecución, podrán tener una duración de hasta 28 meses contados a partir de la notificación del refrendo del contrato, para contemplar trámites administrativos de la **SENACYT.** 

## Montos

El financiamiento podrá ser de hasta Doscientos Mil Balboas (B/. 200,000.00).

# MODALIDAD DE APLICACIÓN

La asignación presupuestaria para las propuestas que salgan seleccionadas, se hará de acuerdo con la modalidad de aplicación descrita a continuación:

- A. **Modalidad de personas jurídicas con fines de lucro**: se refiere a aquellas organizaciones proponentes que sean personas jurídicas con fines de lucro; para esta modalidad 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.
- B. Modalidad de personas jurídicas sin fines de lucro, sector público, organizaciones no gubernamentales y asociaciones de interés público: se refiere a aquellas organizaciones proponentes del sector público, personas jurídicas sin fines de lucro, organizaciones no gubernamentales (ONG´s) o asociaciones de interés público (AIP´s); para esta modalidad el financiamiento podrá ser de hasta B/.200,000.00.

Las propuestas que apliquen en todas las modalidades deberán presentar el documento que haga constar la constitución jurídica de la organización proponente.











El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha aprobado a la República de Panamá (El Prestatario) un financiamiento para parte de los gastos elegibles del Programa de "Innovación para la Inclusión Social y la Productividad", cuyo Contrato de Préstamo está identificado con el No. 3692/OC-PN. Las propuestas seleccionadas en esta convocatoria podrán ser financiadas con recursos del BID.

Los rubros de gasto permitidos en las contrataciones por mérito se encuentran descritos en los numerables del artículo 49 del reglamento de contratación por mérito Resolución Administrativa No. 191 del 31 de julio de 2017. Los numerales (12,13,15,16,17,19 y 21) perteneciente al artículo 49 nos serán considerados para esta convocatoria. Para el financiamiento de las investigaciones propuestas en la presente convocatoria solo se contemplan los siguientes rubros:

- 1. Equipos, maquinarias, recursos bibliográficos, insumos científicos, materiales de consumo de laboratorio, didácticos o de oficina e impresiones.
- 2. Pago por servicios para uso de equipo, análisis de muestras y el espacio no disponible para el desarrollo del proyecto.
- 3. Recursos humanos: incentivos para el personal del proyecto exceptuando los accionistas de las empresas beneficiarias.
- 4. Subcontratos de servicios o personal no disponible en el proyecto.
- 5. Capacitación de corta duración.
- 6. Inscripciones o matrículas en eventos o cursos de carácter científico, tecnológico, d innovación o emprendimiento.
- 7. Viajes de campo, misiones tecnológicas, de monitoreo, de intercambio y de presentación de resultados.
- 8. Seguros previamente sustentados y debidamente aprobados por la Dirección gestora de la convocatoria.
- 9. Permisos y trámites gubernamentales previamente sustentados y debidamente aprobados por la Dirección gestora de la convocatoria.
- 10. Construcciones indispensables para la ejecución del proyecto: pequeñas ampliaciones o modificaciones indispensables a las instalaciones existentes, siempre que el terreno donde se realicen estas construcciones sea propiedad del proponente.
- 11. Gastos de transporte aéreo.
- 14. Viático parciales o totales, nacionales o para viajes al extranjero, según las tablas de viáticos incluidas en la Ley que aprueba el Presupuesto del Estado.
- 16. Gastos de combustible.
- 18. Publicación y/o difusión de resultados
- 19. Gastos de operación no disponibles y que sean imprescindibles para alcanzar los objetivos del proyecto.
- 20. Gastos administrativos

Todos los presupuestos en las propuestas deben estar plenamente justificadas de acuerdo con los rubros estipulado para esta convocatoria. El presupuesto de la investigación propuesta deberá indicar aquellos recursos que serán cubiertos con fondos de otras fuentes de financiamiento.

El financiamiento será de acuerdo a la modalidad aplicada del costo total del proyecto, según las necesidades plenamente justificadas del mismo.

## Evaluación de Propuestas

La evaluación de las propuestas será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional hace uso de especialistas nacionales e internacionales, para realizar el proceso de evaluación, según lo establecido en el reglamento de convocatorias.

La SENACYT designará evaluadores que sean especialistas en las categorías y/o áreas temáticas que se establezcan en la convocatoria, evitando los posibles conflictos de intereses con los proponentes. Cada programa deberá indicar la descripción del perfil deseado del evaluador.











#### Cuadro de Puntaje:

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

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

Esta Convocatoria utilizará los siguientes criterios de selección:

- 1. 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 una masa crítica de actividades de investigación y desarrollo.
- 2. **Condiciones necesarias:** Las propuestas deberán cumplir con las siguientes condiciones en la opinión de los evaluadores:
  - Ser una propuesta de Investigación y o Desarrollo, tipo I+D.
  - Ser una propuesta de Ciencia o Tecnología.
  - Ser una propuesta consistente con los objetivos de la convocatoria.
- 3. Criterios científicos-técnicos: para propósitos de este programa, el mérito científicotécnico conjuga los siguientes criterios:
  - Calidad científica o tecnológica de la propuesta.
  - Calibre demostrado o potencial del equipo humano propuesto.
  - Originalidad de la propuesta en su ámbito científico-tecnológicos.
- 4. Criterios adicionales para la selección de las propuestas: Entre las propuestas con mérito similar en cuanto a los criterios mencionados en la sección de los criterios científicos-técnicos tendrá en cuenta el siguiente grupo de criterios para su selección en orden de prioridad:
  - Coherencia de la propuesta con el desafío que plantea solventar.
  - Potencial 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 agua.
  - Colaboración y participación con las instituciones o comisiones nacionales gubernamentales que ya realizan acciones en el reto o meta abordada, apropiadamente respaldados con notas de apoyo que <u>indiquen</u> 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 (<a href="www.senacyt.gob.pa">www.senacyt.gob.pa</a>), 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 (PENCYT) 2015-2019, Plan Nacional de Seguridad Hídrica, entre otros.

#### Requisitos para participar en la Convocatoria

Αl	momento	de	la	entrega	de	la	propuesta,	se	requiere	la	presentación	de	los	siguientes
do	ocumentos.	Ē.												

	The second secon	P 21 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	the contract of an interest to the	C'
1 1	Formulario	de solicitud	debidamente	completado v	/ tirmada
$\Box$	Officialio	ac solicitod	acbidanionic	completade	, illiniaco

Resumen eje	ecutivo	publicable	(antecedentes,	objetivos,	listado	de la	metodología	а
emplear, res	ultados	y productos	s esperados).					100









- Descripción técnica del proyecto que incluya (máximo 15 páginas):
  - Título del proyecto
  - Antecedentes de la propuesta (indicar si la propuesta actual o similar al objetivo de la presente ha sido sometida a estudio de financiamiento en alguna otra instancia previa a la presente convocatoria por alguno del grupo de expertos)
  - Justificación del problema a desarrollar
  - Pertinencia con el Plan Energético Nacional 2015-2050 (PEN).
  - Objetivos (general y específicos)
  - Metodología (métodos y técnica de investigación)
  - Impacto esperado
  - Resultados esperados (científicos, tecnológicos, entre otros)
  - Estrategia de divulgación y transferencia de los resultados del proyecto
  - Consideraciones especiales (si aplica)
  - Referencias bibliográficas

— election de de la litteration para la litteration pagin		Cronograma de actividades	para	la investigación	(máximo 1	págino
---	--	---------------------------	------	------------------	-----------	--------

- ☐ Presupuesto completo con sustentación de cada rubro, (máximo de dos (2) páginas).
- ☐ Versión resumida de la hoja de vida actualizada del investigador principal y demás miembros del grupo de expertos (en el formato indicado por la SENACYT).
- Dos (2) cartas de referencia académica y/o referencia de la experiencia previa en investigación del investigador principal.
- Una (1) carta de referencia de la <u>organización proponente</u> que avale su experiencia previa desarrollando proyectos similares a la temática de la Propuesta.
- □ Carta de aval en el que se manifieste el <u>compromiso explícito</u> de apoyo (inclusive financiero) <u>de todas y cada una de la(s) institución(es) o centro(s) de investigación que ejecuta(n) y/o apoyan el estudio</u>. Según formato: Anexo 5 de la propuesta.
- 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.
  - Para entidades públicas: copia de la Ley mediante la cual ha sido creada.
- ☐ Paz y Salvo de la SENACYT del:
  - El Investigador principal
  - La organización proponente
  - y la entidad administradora (si aplica).

Además, todas las propuestas, deben procurar cubrir los siguientes aspectos:

- La sinergia de la propuesta y la articulación del equipo de investigación con las instituciones gubernamentales que ya realizan acciones en el sector y/o en el área de investigación.
   Las propuestas deben procurar 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.
- Las propuestas deben indicar su pertinencia y enlace con en el *Plan Nacional de Energía* (*PEN*), así como con otros planes nacionales y/o prioridades de país debidamente justificadas, entre otros.
- Las propuestas presentadas deben apuntar a la investigación científica y desarrollo d
  aplicaciones tecnológicas que permitan garantizar la gestión sostenible del recurso hídrico,
  que permita el suministro de agua para el consumo humano, para satisfacer las demandas
  de todos los sectores productivos y que permita reducir los riesgos asociados a eventos
  climatológicos extremos (sequías e inundaciones), y asegurando el recurso hídrico en
  calidad y cantidad a las generaciones actuales y futuras.

Es responsabilidad de los proponentes sustentar a satisfacción: los méritos 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 alguna propuesta, si no cumple con los criterios y la calidad requeridos, o si las circunstancias presupuestarias impiden la adjudicación.











## Forma de entrega de propuesta

La propuesta de investigación deberá ser remitida al siguiente correo electrónico: iddse 19@senacyt.gob.pa o entregada en formato digital en las oficinas de la SENACYT (Edificio 205 de la Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá), antes de la fecha y hora de cierre del plazo para la entrega de propuestas.

Para aquellas propuestas que sean remitidas **mediante correo electrónico**, el proponente deberá asegurarse de que el archivo digital **no exceda la capacidad de 10MB**.

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.

Es responsabilidad de los proponentes y no de la **SENACYT** asegurarse de presentar su propuesta completa (con todos los documentos en un solo archivo digital) y que la entrega de la misma se realice a tiempo (dentro de los plazos previstos).

#### Fechas y plazos de presentación

Fecha de publicación del anuncio de la De la convocatoria en la página web:

28 de diciembre de 2018

Plazo para entrega de propuestas:

12 de marzo de 2019 (Hasta la 1:00 p.m., hora exacta)

#### Consultas

Para mayor información adicional, puede dirigir sus consultas a los siguientes contactos: iddse19@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.



