



TERMINOS DE REFERENCIA

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EL MARCO DEL XVI CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2016 “CIENCIA PARA LA EQUIDAD Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE”

En esta XVI versión del Congreso Nacional de Ciencias y Tecnología, APANAC y SENACYT desean, como en años anteriores, reconocer el esfuerzo de nuestros investigadores a través de la entrega de los Premios de Ciencia y Tecnología 2016. Esta premiación tiene como objetivo la promoción de las investigaciones realizadas por científicos en el ámbito nacional. Varias de estas investigaciones se desarrollan como tesis de licenciatura, tesis de maestrías y proyectos de investigación que demuestran su excelencia a través de publicaciones científicas indizadas y el desarrollo de patentes, entre otros.

El conocimiento que se genera a través de estos proyectos de investigación brinda información valiosa que complementa y orienta las estrategias institucionales y las políticas sectoriales y nacionales. Para destacar la contribución de Comunidad científica al desarrollo nacional, y al logro de los objetivos de la actual gestión gubernamental, se convoca a los investigadores nacionales a presentar los resultados de sus investigaciones en las siguientes categorías:

- A. Presentación oral en el XVI Congreso de APANAC de trabajos basados en tesis de estudiantes de licenciatura.
- B. Presentación oral en el XVI Congreso de APANAC de trabajos basados en tesis de estudiantes de maestría.
- C. Presentación de Cartel (“poster”) en el XVI Congreso de APANAC de un proyecto de investigación.
- D. Excelencia en la Investigación. Premio a la trayectoria de un investigador panameño que haya realizado una contribución sobresaliente para el avance en Panamá en una disciplina de las ciencias y/o la tecnología. Dicha labor deberá haber sido realizada, fundamentalmente, en Panamá.

A. Prerrequisitos de selección

Todos los postulantes deben llenar **las solicitudes pertinentes a la categoría a la que aplique.**

Categorías A y B:

Resumen presentado y aceptado en el XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de APANAC. Adicionalmente, debe remitirse un correo electrónico a la cuenta



premioid2016@senacyt.gob.pa, donde indique la intención de participar con el trabajo presentado, en las categorías A o B (debe seleccionar sólo una categoría).

Categoría C:

Todos los trabajos presentados al XVI Congreso Nacional, en la categoría de cartel, van a ser evaluados para ser considerados en la premiación correspondiente.

Categoría D:

Las postulaciones pueden ser presentadas por una persona natural, centros de investigación, universidades, academias u otras instituciones científicas y académicas del país; que conozca la trayectoria del postulado.

Llenar el formulario pertinente a esta categoría, el cual debe incluir los siguientes datos:

- Nombre del postulante, dirección y teléfono.
- Título y nombre del candidato, su afiliación institucional y dirección.
- Un resumen de acciones que forma la base de postulación (máximo 500 palabras).
- Un escrito más largo, que no exceda a tres páginas, que provea detalles adicionales para la nominación.
- Dos cartas de apoyo de instituciones, agrupaciones o individuos que hayan sido beneficiadas con el desarrollo exitoso de las investigaciones.
- Hoja de vida (máximo tres páginas), que incluya las posiciones profesionales desempeñadas.
- Lista de publicaciones científicas
- Cualquier otra documentación (artículos, premios, honores, patentes u otros materiales) que ilustre el significado de los logros del candidato postulado.

La postulación, publicaciones y el material deben ser enviados en formato PDF a través del correo electrónico: premioid2016@senacyt.gob.pa. En caso de los materiales impresos como por ejemplo: libros y otros tipos de material, se les recomienda sólo enviar la referencia con un resumen del mismo. Todos los documentos de la aplicación y anexos, deben ser entregados consolidados en un sólo archivo o documento en formato digital. **Todo aquel material entregado, no será devuelto.**

APANAC y SENACYT recibirán todas las postulaciones presentadas y verificarán que estén formuladas de acuerdo con el formato establecido, y que de manera general cumplan con los prerequisites. Posterior a esta revisión inicial, APANAC y SENACYT coordinarán el proceso de evaluación de las aplicaciones presentadas.



Para las categorías A, B y C se utilizará un comité evaluador de investigadores destacados designados por la Junta Directiva de APANAC; quienes utilizarán los Criterios de Evaluación definidos en la sección B.1. y B.2. Con la colaboración del Comité Organizador del XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, SENACYT tabulará estos resultados de priorización del Comité de Evaluación, y dará aval al mismo. Por medio de acta, serán entregados los resultados al Comité Organizador del Congreso y a la Junta Directiva de APANAC para informar la decisión en la Ceremonia de Clausura del Congreso.

Para la Categoría D se enviará las aplicaciones a un Comité de Evaluación externo a SENACYT y APANAC, conformada por **tres pares internacionales** de alta trayectoria (equivalente a nivel de un Investigador Distinguido del Sistema Nacional de Investigación de Panamá) uno de los cuales será designado por APANAC. Este Comité revisará, analizará y calificará, las aplicaciones de acuerdo con los criterios y ponderaciones descritos en la Sección B.3 de este documento. La decisión del Comité de Evaluación será final e inapelable. SENACYT tabulará estos resultados de priorización del Comité de Evaluación, y dará aval al mismo. Por medio de acta, serán entregados los resultados a la Junta Directiva de APANAC para informar la decisión del Comité de Evaluación durante la Ceremonia de Clausura del Congreso.

El premio de excelencia se podrá obtener una sola vez y podrá declararse desierto de no haber candidato idóneo.

B. Criterios y ponderaciones

La decisión del Comité Evaluador es inapelable. Las bases que rigen la selección de los premios son el mérito científico e impacto de las actividades de investigación. El Comité de Evaluación prestará atención a:

1. El Impacto de la labor del candidato sobre el estado actual de la ciencia en su campo de investigación.
2. Los logros de una naturaleza excepcionalmente importante para el desarrollo del pensamiento científico.
3. Las contribuciones a la innovación, la industria y el bienestar humano del país.

Estos puntos han sido transferidos a los siguientes criterios:

B.1 Las siguientes variables o criterios aplican para la categoría A y B (se incluye una ponderación de pesos; total: 100 puntos).

1. Calidad científica o tecnológica del trabajo	20
2. Originalidad	15
3. Rigor lógico y precisión en la presentación y discusión de los resultados	20
4. Comunicación dialógica	10



- | | |
|--|----|
| 5. Dominio del lenguaje disciplinar | 10 |
| 6. Formulación y argumentación de las conclusiones y recomendaciones | 10 |
| 7. Dominio de la especialidad | 10 |
| 8. Uso del tiempo | |

B.2 Las siguientes variables o criterios aplican para la categoría C (se incluye una ponderación de pesos; total: 100 puntos).

- | | |
|--|----|
| 1. Calidad científica | 50 |
| <ul style="list-style-type: none">- Originalidad del aporte científico- Cumplimiento del Método Científico- Los resultados son coherentes con las hipótesis planteadas si aplica- Póster acorde con nivel académico de licenciatura, maestría o doctorado | |
| 2. Presentación y organización del póster | 30 |
| 3. Discusión oral del proyecto | 20 |

B.3 Criterios de priorización de aplicaciones de la Categoría D (se incluye una ponderación de pesos; total: 100 puntos).

- | | |
|---|-----------|
| 1. Calidad de investigación desarrollada | 40 |
|---|-----------|

Para este criterio deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

- Originalidad de la investigación demostrada a través de publicaciones en revistas científicas indizadas, patentes registradas, y/u otros productos que tenga validada calidad científica.
- Investigación desarrollada con un enfoque multidisciplinaria o investigación usando diferentes disciplinas.
- Desarrollo de nuevos conocimientos científico, tecnológico, formulaciones, nuevos métodos con aportes al desarrollo sostenible y/o inclusivo.

- | | |
|---|-----------|
| 2. Impacto de la investigación y del candidato | 30 |
|---|-----------|

Para este criterio pueden tomarse en cuenta los siguientes aspectos, entre otros (i.e. no se limitan a ellos), y su impacto en Panamá e internacional:

- Efecto de la investigación en el desarrollo sostenible e inclusivo
- Efecto sobre uso racional y sostenible de la biodiversidad
- Efecto de intervenciones comunitarias
- Efecto sociológico o económico
- Efectos de la investigación en el ámbito académico
- Desarrollo de nuevas políticas de impacto en el ámbito nacional



- Transferencia de investigación básica aplicada

3. Influencia de la investigación

30

Para este criterio pueden tomarse en cuenta los siguientes aspectos, entre otros, (i.e. no se limitan a ellos):

- Influencia a nivel nacional y/o regional-
- Aplicación del (los) descubrimiento(s) por otros investigadores o sectores.
- Si el candidato ha formado estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado.
- Acciones encaminadas por el candidato hacia la educación de estudiantes y/o ciudadanos.
- Su papel en divulgación de ciencia o conocimiento ciudadano.
- Si el candidato ha entrenado a otros científicos locales.
- Ha creado el científico "una escuela" que ha influido en profundizar investigación en el campo.
- Influencia a nivel internacional.

Guía de ponderaciones

A fin de minimizar la subjetividad durante la evaluación, se sugiere la siguiente escala:

- Para los criterios con valor de 50 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 30 a 35 = Medio; 45 a 50 = Alto peso.
- Para los criterios con valor 40 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 20 a 25 = Medio; 35 a 40 = Alto peso.
- Para los criterios con valor de 30 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 15 a 18 = Medio; 27 a 30 = Alto peso.
- Para los criterios con valor de 20 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 10 = Medio; 20 = Alto peso.
- Para los criterios con valor de 10 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 5 = Medio; 10 = Alto peso.
- Para los criterios con valor de 5 puntos: 0 = Nulo o muy bajo; 2 a 3 = Medio; 5 = Alto peso.

La SENACYT recopilará las evaluaciones del Comité de Evaluación compilando esta evaluación cuantitativa, así como la cualitativa, en el formulario de evaluación mencionado anteriormente, para cada una de las propuestas recibidas. La organización secuencial de las propuestas evaluadas (de mayor a menor puntaje) constituye la lista de priorización y adjudicación de propuestas.

C. Calendario de la convocatoria:

1. Apertura de la convocatoria: 30 de agosto de 2016
2. Cierre de la convocatoria:



- **Categoría A y B:** 30 de septiembre de 2016 (hasta la 1:00 p.m., hora exacta)
 - **Categoría C:** Todos los trabajos presentados al *XVI Congreso Nacional* en la categoría de cartel, van a ser evaluados para ser considerados en la premiación.
 - **Categoría D:** 6 de octubre de 2016 (hasta la 1:00 p.m., hora exacta)
3. Verificación de documentación (cat. D): 7 al 10 de octubre de 2016
 4. Instalación del Comité de Evaluación: 11 de octubre de 2016
 5. Evaluación por parte del Comité: 11 al 21 de octubre de 2016
(Incluye sustentación presencial por el proponente de las categorías A, B y C)
 6. Acto de premiación: 22 de octubre de 2016, durante la clausura del Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología