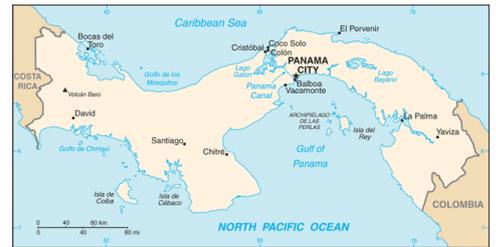
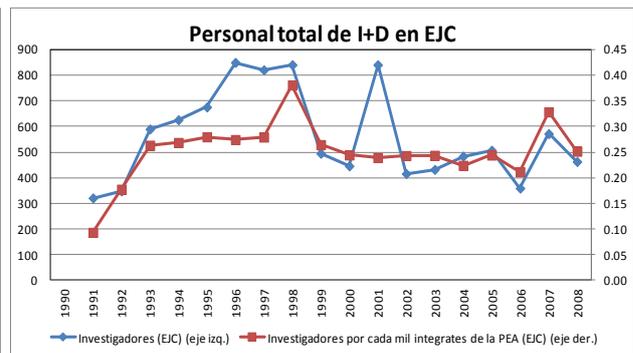
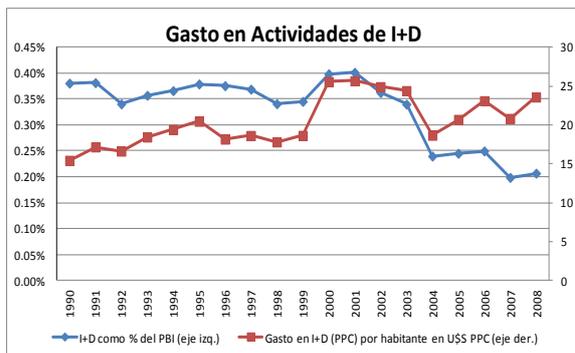


# PANAMÁ

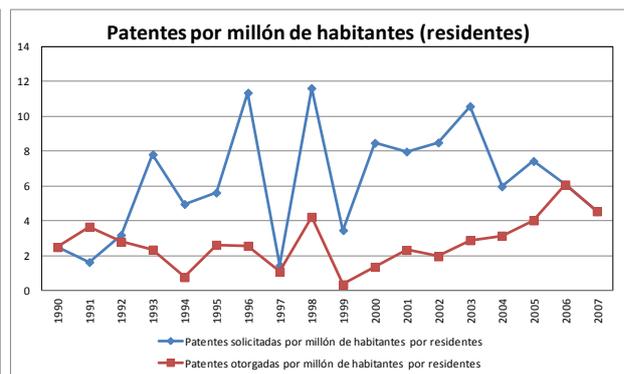
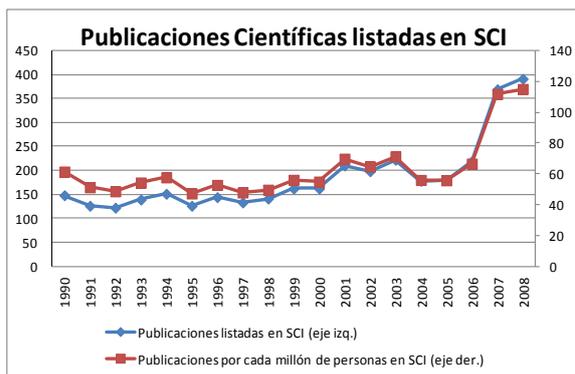


<b>Superficie Total (km<sup>2</sup>)</b>	75.420	<b>Composición Sectorial del PBI</b>	<b>(2010*)</b>
<b>Crecimiento Industrial (2010*)</b>	4,5%	<i>Agricultura</i>	4,60%
<b>Población en millones (Julio 2010*)</b>	3,4	<i>Industria</i>	16,70%
<b>Alfabetismo (2000)</b>	91,9%	<i>Servicios</i>	78,70%
<b>PBI en Millones de dólares en PPP (2010*)</b>	44.360	<b>Composición de la Fuerza Laboral</b>	<b>(2009)</b>
<b>PBI per cápita en dólares en PPP (2010*)</b>	13.000	<i>Agricultura</i>	17,60%
<b>Coefficiente de Gini (2008)</b>	51	<i>Industria</i>	8,80%
<b>Deuda Pública (2010*)</b>	43,3% del PBI	<i>Servicios</i>	73,60%

## Principales Indicadores de Insumo en Ciencia, Tecnología e Innovación



## Principales Indicadores de Producto en Ciencia, Tecnología e Innovación



# SISTEMA INSTITUCIONAL

El sistema de ciencia y tecnología está organizado en torno a un organismo del gobierno nacional que dispone de instancias de coordinación específicas con los diversos ministerios del Estado y sectores de la sociedad vinculados a la temática. La comunidad académica y el sector industrial participan en comisiones nacionales y sectoriales abocadas a apoyar la labor del máximo órgano gubernamental en el área de ciencia y tecnología.

## ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

El principal organismo del sistema de ciencia, tecnología e innovación de Panamá es la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT). La SENACYT es el órgano de dirección y coordinación del sistema, responsable de la formulación de políticas y la promoción de la ciencia y la tecnología. Actúa como coordinador de las políticas estatales de ciencia, tecnología e innovación, asesora en esta área al gobierno y es el representante de Panamá en organismos internacionales y acuerdos de ciencia y tecnología. Dispone de instancias de coordinación específicas con los diversos ministerios del Estado y sectores de la sociedad vinculados a la temática. En cuanto a la ejecución de actividades de I+D, el sector de educación superior concentra la mayoría de las actividades. Los principales organismos del gobierno nacional en este ámbito son:

### **Consejo Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación (CICYT).**

El CICYT coordina de manera efectiva el trabajo de SENACYT y de los ministerios cuya gestión incluye un componente de ciencia, tecnología e innovación. Este Consejo es la máxima instancia en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. El Secretario Nacional de SENACYT ejerce el cargo de Secretario del CICYT.

### **Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).**

Es el organismo nacional de mayor jerarquía en la materia. Dependiente de la Presidencia de la República, actúa como coordinador y ejecutor de las políticas estatales de ciencia, tecnología e innovación, asesora en esta área al gobierno y es el representante de Panamá en organismos internacionales y acuerdos de ciencia y tecnología. En el marco de SENACYT existen 13 Comisiones Nacionales Sectoriales (3 por las Ciencias Sociales y 10 por las Ciencias Básicas). Sus funciones son:

- Preparar el Plan de Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, revisarlo, evaluarlo y coordinar su ejecución.
- Estimular, coordinar y supervisar la ejecución de otras acciones dirigidas al desarrollo científico-tecnológico y al fomento de la innovación
- Estimular la formación de los recursos humanos de alto nivel y calidad para las labores de investigación y desarrollo.
- Establecer mecanismos de vinculación entre los centros generadores y los usuarios de la ciencia y la tecnología.
- Coordinar las acciones vinculadas a programas internacionales en materia de cooperación científica y desarrollo tecnológico e innovación.

El presupuesto de SENACYT está compuesto por desembolsos provenientes del Ministerio de Economía y Finanzas. Esta es la única fuente de ingreso con la que cuenta la Secretaría.

Existen 12 Comisiones Nacionales Sectoriales cuya función es la de formular propuestas y definir líneas de acción para hacer operativos los Programas Sectoriales Nacionales de desarrollo tecnológico e investigación científica, que forman parte de la Estrategia Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.

### **Fondo Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (FONACITI).**

La Ley 13 prevé su puesta en funcionamiento, con la misión de financiar las actividades científico-tecnológicas y los proyectos de I+D e innovación. Sus fondos provendrán del Estado, en especial del Fondo Fiduciario para el Desarrollo, y de otras fuentes nacionales y extranjeras. En la actualidad están en análisis los aspectos referentes a su organización y gestión. En el mes de julio de 2005 se reglamentó mediante Decreto Ejecutivo la administración por parte de la SENACYT de los recursos que integran dicho Fondo Nacional.

Sus fondos serán destinados a la inversión en investigación, desarrollo científico-tecnológico e innovación en las distintas áreas de ciencia y tecnología, y en particular para:

1. financiar inversiones, programas y proyectos contemplados dentro de las líneas de acción establecidas por la SENACYT;
2. financiar inversiones, programas y proyectos contemplados dentro de los planes de otras entidades públicas o privadas, dentro del esquema que apruebe la SENACYT;
3. propiciar y financiar la divulgación apropiada de las oportunidades de financiamiento para inversiones, proyectos de ciencia, tecnología e innovación, asegurando el acceso a la información para todos los potenciales interesados;
4. asegurar el seguimiento y control de los proyectos financiados mediante sus recursos a través del establecimiento de un registro que permita controlar la distribución de los recursos y generar la información estadística que permita orientar la toma de decisiones.

#### **Comisión Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYT).**

Es un organismo de coordinación, diseñado para canalizar la participación de los distintos agentes del sistema. Es presidida por el Secretario Nacional e integrada por cinco representantes del sector gubernamental, cinco del sector académico y cinco del sector privado.

#### **MARCO LEGAL**

Ley No. 13, de 15 de abril de 1997, modificada por la Ley No. 50, de 21 de diciembre de 2005, establece los lineamientos e instrumentos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación; crea la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación como institución autónoma y dicta otras disposiciones para llevar adelante las políticas del área. Mediante esta ley se institucionaliza el Plan de Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación; se confirma la creación, el carácter autónomo de la SENACYT y sus atribuciones; y se crean el CICYT, la CONACYT y el FONACITI.

#### **ORGANISMOS Y ENTIDADES EJECUTORAS DE I+D**

Instituciones de diversos sectores participan en la ejecución de actividades de I+D. La SENACYT impulsa políticas y estrategias destinadas a lograr una mayor productividad y articulación en las operaciones del conjunto de instituciones, dado que los aportes de cada una de ellas son diversos y las vinculaciones interinstitucionales aún requieren de mayor coordinación.

#### **Gobierno**

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)  
Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP)  
Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud  
Centro de Investigación en Reproducción Humana  
Centro Conmemorativo Gorgas de Información e Investigación (Ministerio de Salud)  
Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)  
Instituto de Recursos Naturales Renovables  
Dirección General de Recursos Marinos (Ministerio de Comercio e Industrias)  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)  
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)  
Hospital del Niño  
Ministerio de Obras Públicas (MOP)  
Caja de Seguro Social (CSS)  
Ministerio de Salud

## **Instituciones no gubernamentales**

Instituto de Estudios Económicos  
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)  
Centro de Estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena" (CELA)  
Centro de Estudios y Acción Social Panameño (CEASPA)  
Laboratorio Achotines  
Centro de Estudios y Acción Social  
Instituto para el Desarrollo Autosostenible

## **Universidades**

### Universidad de Panamá

Laboratorio de Microbiología Ambiental / Instituto Especializado de Análisis (IEA)  
Instituto de Alimentación y Nutrición  
Instituto de Ciencias Ambientales y Biodiversidad  
Centro de Ciencias del Mar y Limnología  
Centro de Investigaciones Agropecuarias  
Centro de Investigación con Técnicas Nucleares  
Centro de Estudios Bióticos  
Laboratorio de Microbiología Aplicada y Experimental  
Instituto de Estudios Nacionales  
Instituto de Geociencias  
Instituto del Canal de Panamá  
Centro de Investigaciones Parasitarias  
Instituto de la Mujer  
Centro de Investigaciones Farmacológicas

### Universidad Tecnológica de Panamá

Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales  
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas  
Centro Experimental de Ingeniería

### Universidad Autónoma de Chiriquí

Centro de Ciencias Informáticas  
Instituto de Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible  
Instituto de Investigación en las Ciencias Sociales  
Laboratorio de Investigación y Servicios Físico-Químicos (LASEF)

### Universidad Santa María la Antigua

Centro de Estudios e Investigaciones en Ciencias Agrarias y Ambientales  
Centro de Investigaciones y Promoción Social Urbana

### Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)

## **PRINCIPALES ORGANISMOS QUE PRESTAN SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS**

### Ministerio de Educación

- Supervisión Nacional de Ciencias

### Ministerio de Comercio e Industrias

- Departamento de Patentes
- Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
- Dirección General de Industrias
- Dirección General de Recursos Minerales

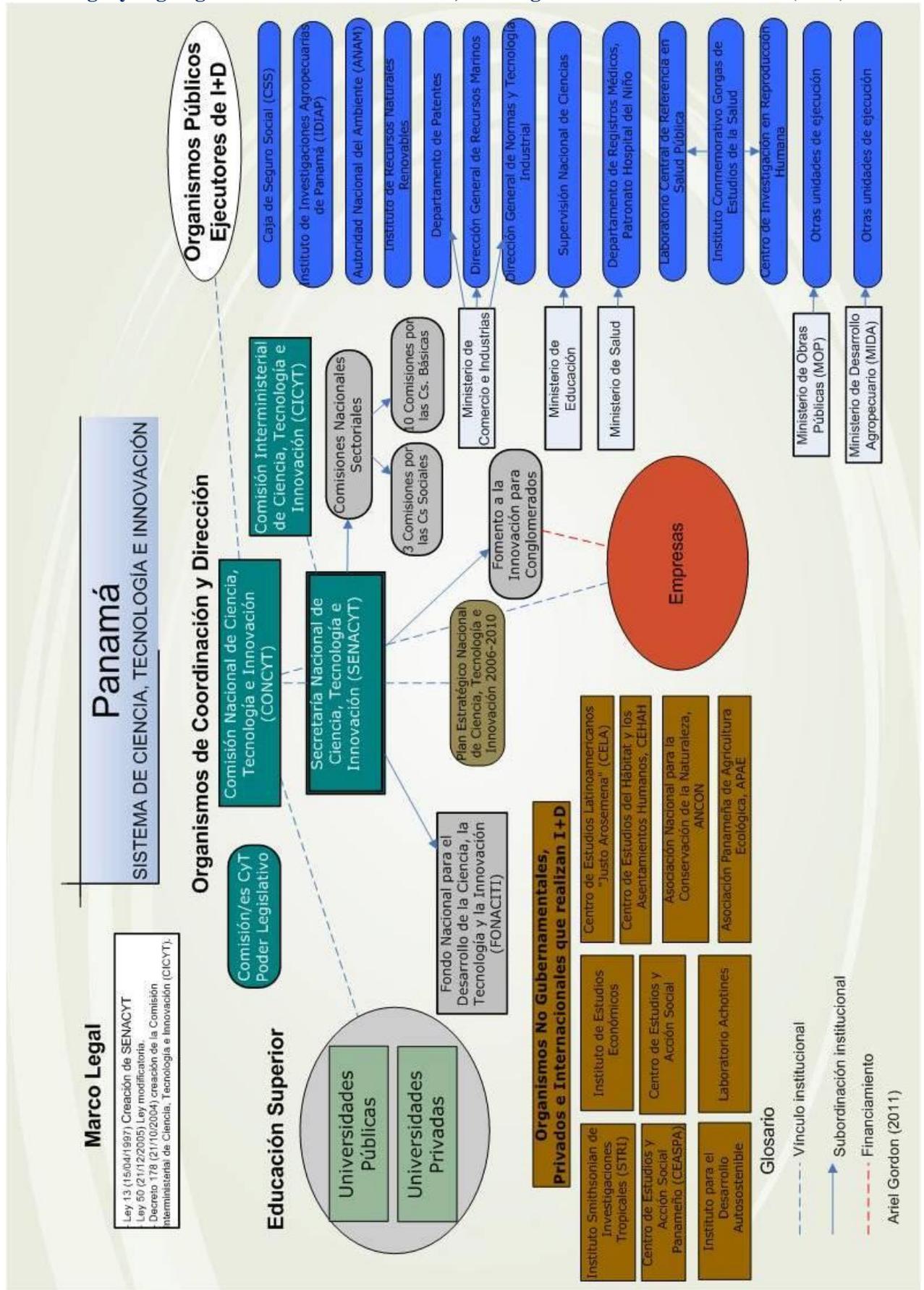
### Ministerio de Salud

- Departamento de Registros Médicos, Patronato Hospital del Niño

Instituciones privadas

- Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, ANCON
- Asociación Panameña de Agricultura Ecológica, APAE
- Centro de Estudios del Hábitat y los Asentamientos Humanos, CEHAH

# Marco legal y organigrama del sistema de ciencia, tecnología e innovación de Panamá (2011)



# INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

## (1) GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO BÁSICO Y APLICADO

**CATEGORÍA DE INSTRUMENTO:** 1.1. Fondos de Promoción de la Investigación Científica y Tecnológica

**Nombre del instrumento:** **Apoyo a Nuevos Investigadores - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa tiene como fin financiar o co-financiar actividades de ciencias, tecnología e innovación que repercuten en el fomento a la capacidad nacional de investigación para propiciar un ambiente favorable al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.

Aplican a este llamado las siguientes áreas temáticas:

- A. Tecnología de Información y Comunicación
- B. Logística y Transporte
- C. Biomedicina y Ciencias de la Salud
- D. Biotecnología
- E. Biodiversidad y Ecología
- F. Ciencias Agropecuarias y Acuicultura
- G. Ingenierías
- H. Ciencias básicas
- I. Ciencias aplicadas

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:**

Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento**

Ver página oficial para más información.

**Beneficiarios:**

Estudiantes : Profesionales/Doctores en ciencias : Docentes/Investigadores : Universidades : Centros de investigación

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

Ver página oficial para más información.

**Costos elegibles:**

Hasta 100% del costo de la propuesta según las necesidades plenamente justificada del mismo, dependiendo de la categoría aplicada:

1. Desarrollos tecnológicos. Hasta B/.20,000.00
2. Apoyo para insumos directamente relacionados con investigación en áreas temáticas. Hasta B/. 10,000.00
3. Producción de artículos científicos en revistas indexadas nacionales e internacionales. Hasta B/. 5,000.00
4. Publicación de tesis meritorias de maestría o doctorado. Hasta B/. 5,000.00

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Subsidio (aportes no reembolsables)

**Monto:**

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

**CATEGORÍA DE INSTRUMENTO:** 1.1. Fondos de Promoción de la Investigación Científica y Tecnológica

**Nombre del instrumento:** **Ciencia contra la pobreza - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Diseñado para retar a la inventiva nacional y buscar propuestas de soluciones para los principales problemas socioeconómicos del país, especialmente de pobreza, adjudicando fondos no reembolsables de inversión en proyectos con potencial de demostrar soluciones de alcance o adopción masiva y perdurable.

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:**

Las propuestas de interés deben cumplir con las siguientes condiciones, en la opinión de los evaluadores:

- Ser propuestas de investigación, Desarrollo, tipo I+D, o de Innovación
- Ser propuestas para soluciones genéricas y no para soluciones puntuales de casos o localidades específicas, o situaciones que no son ampliamente representativas.
- Ser propuestas consistentes con los objetivos de la Convocatoria.

El foco principal de selección es el impacto socio-económico previsto de la Propuesta, que contribuya en forma importante a la mejora del nivel de vida de sectores amplios de la población, sobre todo los sectores en situación de pobreza. El programa busca cambios de paradigma, innovaciones en infraestructura o prácticas, ideas y planteamientos novedosos cuya demostración, esclarecimiento o confirmación estimularía cambios masivos positivos para la lucha contra la pobreza. Es la posición de este Programa que una sustentación técnica sólida es necesaria para justificar la inversión en una Propuesta, aunque el estándar de sustentación no sea de rigor científico.

Criterios principales. Para propósitos de este Programa, el impacto socio-económico conjuga los siguientes criterios:

- Enfoque claro en solucionar un problema que afecta las condiciones de vida de un amplio sector de la población desfavorecida, especialmente aquellos en situación de pobreza.
- Viabilidad de que la solución resultante sea de adopción masiva o de que su aplicación por una entidad tenga impacto masivo beneficioso en la población desfavorecida, incluyendo la capacidad de generar apoyo institucional y social para facilitar su adopción.
- Sostenibilidad financiera de la solución, más allá del financiamiento que reciba la Propuesta de parte de la SENACYT.
- Resultados suficientemente concretos como para ser comprensibles por los interesados y para ser aplicables en la práctica.

**Beneficiarios:** Docentes/Investigadores : Universidades : Grupos locales de I+D+I : Empresa privada : Instituciones científicas y/o tecnológicas privadas sin fines de lucro : Asociaciones ad hoc

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

**Costos elegibles:**

Los objetos de gasto posibles incluyen pero no se limitan a los siguientes tipos, siempre y cuando estén directamente relacionados con el éxito del proyecto propuesto:

- Insumos técnicos: equipos, maquinarias, recursos bibliográficos, reactivos y materiales de consumo de laboratorio.
- Gastos de operación no disponibles y que sean imprescindibles para alcanzar los objetivos de la propuesta.
- Recursos humanos: complementos salariales para personal en el proyecto, exceptuando casi siempre complementos para funcionarios y universidades del sector gubernamental.
- Subcontratos para personal no disponible, incluyendo estudiantes, asistentes, asesores y especialistas. Sin embargo, en el caso de especialistas, no es aceptable subcontratar el núcleo de una investigación, desarrollo o innovación propuestos.
- Capacitación de corta duración.
- Viajes de campo, de misiones tecnológicas, de intercambio y de presentación de resultados.
- Promoción y difusión de actividades.
- Construcciones indispensables para la ejecución del proyecto: pequeñas ampliaciones o modificaciones indispensables a las instalaciones existentes.
- Mantenimiento de vehículos y combustibles.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Subsidio (aportes no reembolsables) ,

**Monto:**

**Continuidad del instrumento:** 2005

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/sobreSenacyt/direcciones/investigacionDesarrollo/detalleProyecto.php?idProyecto1=46>

## (3) FORMACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

**CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. Becas para Estudios de Grado, Posgrado y Postdoctorado**

### **Nombre del instrumento: Becas de Maestría o Doctorado DAAD - SENACYT**

**Descripción del instrumento:**

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento: Horizontal**

**Condiciones para la utilización del instrumento**

Todos los candidatos deben ser panameños, tener por lo menos dos años de residencia en Panamá previos a la aplicación en la convocatoria, poseer título universitario a nivel de licenciatura o maestría con índice académico mínimo de 2.0 o equivalente, contar con dos años mínimos de experiencia profesional, estar paz y salvo con IFARHU, estar paz y salvo con SENACYT, estar en el proceso de admisión universitaria, describir el impacto de los estudios en el país y cumplir con los requisitos que exige el reglamento.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

La evaluación de las solicitudes será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hace uso de especialistas nacionales e internacionales. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada solicitud será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna beca si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones. La evaluación de los aspirantes será por mérito, no por áreas temáticas.

**Costos elegibles:**

La beca tendrá una duración máxima de hasta dos (2) años para maestría y hasta cuatro (4) años para doctorado. Financiamiento de hasta B/. 60,000.00 por año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros: Becas**

**Monto:** hasta B/. 60,000.00 por año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:****Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

**CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. Becas para Estudios de Grado, Posgrado y Postdoctorado**

### **Nombre del instrumento: Becas de Maestría o Doctorado en Ciencias**

#### **Administrativas - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa está diseñado para fortalecer los conocimientos especializados en el área de Finanzas, Economía, Innovación y Proyectos creando una plataforma de profesionales, capaces de investigar y diseñar los sistemas productivos necesarios para dar respuesta a las necesidades prioritarias e inmediatas del país.

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

1. ECONOMÍA
2. ESTADÍSTICA
3. INNOVACIÓN EMPRESARIAL
4. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
5. FINANZAS

## 6. MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:** Todos los candidatos deben ser panameños, tener por lo menos dos años de residencia en Panamá previos a la aplicación en la convocatoria, poseer título universitario a nivel de licenciatura o maestría con índice académico mínimo de 2.0 o equivalente, contar con dos años mínimos de experiencia profesional, estar paz y salvo con IFARHU, estar paz y salvo con SENACYT, estar en el proceso de admisión universitaria, describir el impacto de los estudios en el país y cumplir con los requisitos que exige el reglamento.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:** La evaluación de las solicitudes será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hace uso de especialistas nacionales e internacionales. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada solicitud será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna beca si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones. La evaluación de los aspirantes será por mérito, no por áreas temáticas.

**Costos elegibles:** La beca tendrá una duración máxima de hasta dos (2) años para maestría y hasta cuatro (4) años para doctorado.

Financiamiento de hasta B/. 60,000.00 por año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Beca

**Monto:** hasta B/. 60,000.00 por año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

## **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. Becas para Estudios de Grado, Posgrado y Postdoctorado**

### **Nombre del instrumento: Becas de Maestría o Doctorado SFERE - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa está diseñado para formar profesionales del más alto nivel académico para fortalecer los conocimientos especializados y dar respuesta a las necesidades prioritarias e inmediatas del país.

#### ÁREAS TEMÁTICAS:

1. AGROPECUARIA
2. CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
3. ENERGÍA RENOVABLES

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:**

Todos los candidatos deben ser panameños, tener por lo menos dos años de residencia en Panamá previos a la aplicación en la convocatoria, poseer título universitario a nivel de licenciatura o maestría con índice académico mínimo de 2.0 o equivalente, contar con dos años mínimos de experiencia profesional, estar paz y salvo con IFARHU, estar paz y salvo con SENACYT, estar en el proceso de admisión universitaria, describir el impacto de los estudios en el país y cumplir con los requisitos que exige el reglamento.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

La evaluación de las solicitudes será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hace uso de especialistas nacionales e internacionales. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada solicitud será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no

adjudicar ninguna beca si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones. La evaluación de los aspirantes será por mérito, no por áreas temáticas.

**Costos elegibles:** La beca tendrá una duración máxima de hasta dos (2) años para maestría y hasta cuatro (4) años para doctorado.

Financiamiento de hasta B/. 60,000.00 por año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Becas

**Monto:** hasta B/. 60,000.00 por año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

### **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. Becas para Estudios de Grado, Posgrado y Postdoctorado**

#### **Nombre del instrumento: Becas de Maestría o Doctorado SFERE - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa está diseñado para formar profesionales del más alto nivel académico para fortalecer los conocimientos especializados y dar respuesta a las necesidades prioritarias e inmediatas del país.

ÁREAS TEMÁTICAS:

1. AGROPECUARIA
2. CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
3. ENERGÍA RENOVABLES

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:**

Todos los candidatos deben ser panameños, tener por lo menos dos años de residencia en Panamá previos a la aplicación en la convocatoria, poseer título universitario a nivel de licenciatura o maestría con índice académico mínimo de 2.0 o equivalente, contar con dos años mínimos de experiencia profesional, estar paz y salvo con IFARHU, estar paz y salvo con SENACYT, estar en el proceso de admisión universitaria, describir el impacto de los estudios en el país y cumplir con los requisitos que exige el reglamento.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

La evaluación de las solicitudes será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hace uso de especialistas nacionales e internacionales. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada solicitud será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna beca si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones. La evaluación de los aspirantes será por mérito, no por áreas temáticas.

**Costos elegibles:**

La beca tendrá una duración máxima de hasta dos (2) años para maestría y hasta cuatro (4) años para doctorado.

Financiamiento de hasta B/. 60,000.00 por año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Becas

**Monto:** hasta B/. 60,000.00 por año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

### **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. BECAS PARA ESTUDIOS DE GRADO, POSGRADO Y POSTDOCTORADO**

#### **Nombre del instrumento: Becas de Pregrado de Excelencia - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** El Programa de Becas IFARHU-SENACYT, tiene la finalidad de garantizar la disponibilidad de recursos humanos con formación académica de alto nivel o especializada, con preferencia en ciencia, tecnología, innovación o en las áreas prioritarias para el desarrollo del país. Se busca atender las necesidades de formación en estudios de licenciatura e Ingenierías para el desarrollarlo de futuros profesionales, para dar depuestas a las necesidades prioritarias e inmediatas del país.

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

- 1.INGENIERÍAS
- 2.ARQUITECTURA
3. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
4. BIOCIENCIA
- 5.AGROINDUSTRIA
- 6.LOGÍSTIA Y OPERACIONES
7. SALUD PÚBLICA
8. GEOLOGIA

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:** Ser estudiante panameño que posea título de bachiller o que esté culminando el tercer bimestre o su equivalente del último año de bachillerato o se encuentre iniciando sus estudios universitarios, con la intención de realizar estudios en universidades de excelencia en el extranjero. La beca tendrá una duración máxima de 5 años.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:** Para cada convocatoria pública, se conformará una Comisión Evaluadora Externa encargada de evaluar las solicitudes, realizar las entrevistas y elaborar una lista priorizada de los candidatos recomendados que serán presentados al Secretario Nacional de SENACYT para la adjudicación de becas de EL PROGRAMA de acuerdo con la disponibilidad de recursos financieros asignados.

Las responsabilidades de los miembros del Comité de Evaluación incluyen evaluar las solicitudes, según lo establecido en cada Convocatoria de EL PROGRAMA y el reglamento.

**Costos elegibles:** Financiamiento de hasta B/. 60,00000 p/ año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Becas

**Monto:** hasta B/. 60,00000 p/ año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

### **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.1. Becas para Estudios de Grado, Posgrado y Postdoctorado**

#### **Nombre del instrumento: Becas para estudios Doctorales o Postdoctorales - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa está diseñado para formar investigadores con formación académica del más alto nivel para fortalecer los conocimientos especializados y dar respuesta a las necesidades prioritarias e inmediatas del país.

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

1. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2. AGROINDUSTRIA
3. BIOCENCIAS
4. LOGÍSTICA
5. SALUD PÚBLICA
6. ENERGÍA RENOVABLE

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:** Todos los candidatos deben ser panameños, tener por lo menos dos años de residencia en Panamá previos a la aplicación en la convocatoria, poseer título universitario a nivel de maestría con índice académico mínimo de 2.0 o equivalente, estar paz y salvo con IFARHU, estar paz y salvo con SENACYT, estar en el proceso de admisión universitaria, describir el impacto de los estudios en el país y cumplir con los requisitos que exige el reglamento.

**Beneficiarios:** Estudiantes

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

La evaluación de las solicitudes será realizada por un Comité de Evaluación externo a la SENACYT. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hace uso de especialistas nacionales e internacionales. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada solicitud será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna beca si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias impiden las adjudicaciones. La evaluación de los aspirantes será por mérito, no por áreas temáticas.

**Costos elegibles:**

La beca tendrá una duración máxima de hasta cuatro (4) años para estudios doctorales y hasta dos (2) años para entrenamiento postdoctoral.

Financiamiento de hasta B/. 60,000.00 por año. La beca es hasta un 100% del costo.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** beca

**Monto:** hasta B/. 60,000.00 por año

**Continuidad del instrumento:** 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>

## **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.2 Becas de Capacitación Técnica**

### **Nombre del instrumento: Capacitaciones de Ciencias - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Para mantener a los docentes de escuelas primarias, media y premedia actualizados en los temas de ciencias naturales que se incluyen en el currículo, coordinamos acciones de capacitación con docentes de las universidades o de las escuelas. Durante el año 2005, se le dio continuidad al proyecto "JASON, el bosque tropical en la encrucijada", que incluyó talleres sabatinos de revisión y refrescamiento donde participaron más de 150 docentes de Panamá Oeste, Panamá Este, Panamá Centro, San Miguelito y Colón.

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento:** Lograr que la ciencia y la tecnología perduren como herramientas de desarrollo requiere niños, niñas y jóvenes que se interesen por la ciencia y una sociedad que la reconozca como aliada. La comunidad científica internacional, interesada por el futuro de la ciencia, apoya cada vez más a las autoridades educativas y medios de comunicación para lograrlo.

Panamá comparte este compromiso. Por tanto, la misión de la Dirección de Aprendizaje y Popularización es mejorar el aprendizaje de ciencias en nuestras escuelas y promover que nuestra sociedad valore la ciencia.

A solicitud del Ministerio de Educación, y en conjunto con él, trabajamos para transformar las clases de ciencia en ratos amenos que logren aprendizajes más profundos y atraigan a un mayor número de estudiantes a la ciencia. Nuestro programa principal es Hagamos Ciencia y el Postgrado de Indagación en Ciencias forma instructores para este programa.

También coordinamos esfuerzos de universidades y centros de investigación para capacitación de docentes de ciencia, incluyendo matemáticas, y otorgamos fondos a personas o instituciones con ideas innovadoras para mejorar el aprendizaje escolar en ciencias, dentro de la política del Ministerio de Educación.

Cada año, la Dirección organiza la Feria del Ingenio Juvenil, una vitrina para disfrutar la iniciativa juvenil hacia proyectos de ciencia de las escuelas y para promover clubes de ciencia en todo el país. **Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento: Horizontal en términos sectoriales**

**Condiciones para la utilización del instrumento:**

**Beneficiarios:** Docentes/Investigadores : Universidades : Escuelas/Colegios/Institutos

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:**

**Costos elegibles:**

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:**

**Monto:**

**Continuidad del instrumento:**

**Comentarios:** Durante el mes de febrero de 2006, se desarrollaron capacitaciones para maestros de Veraguas y Chiriquí en temas básicos de física. Los capacitadores fueron los profesores de Física del Instituto Urracá. En el mes de julio de 2006, en conjunto con la Escuela de Química de la Universidad de Panamá y la Sociedad Americana de Química (ACS) y con financiamiento parcial del programa Estímulos de SENACYT, realizamos la capacitación "Enseñanza de la Química basada en Actividades" para profesores de química de escuelas secundarias de todo el país. Los facilitadores principales fueron los Drs. Jerry Bell y Bradley Miller, de la Sociedad Americana de Química.

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/sobreSenacyt/direcciones/aprendizaje/detalleProyecto.php?idProyecto1=59>

## **CATEGORÍA DE INSTRUMENTO: 3.7. Programas de Educación no Formal, Divulgación y Valoración de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**

### **Nombre del instrumento: Apoyo a la Generación de Capacidades Científicas y Tecnológicas - SENACYT**

**Descripción del instrumento:** Este programa tiene como fin financiar o co-financiar actividades de ciencias, tecnología e innovación que repercutan en el fomento a la formación y capacitación del recurso humano

CATEGORÍA EVALUACIÓN SEPARADAS:

1. Desarrollo de actividades con expertos científicos o tecnólogos residentes fuera del territorio nacional (nacional o extranjero) para el desarrollo de competencias a nivel nacional. (Hasta tres meses).
2. Realización de congresos, seminarios y/o talleres con contenido científico-tecnológico en las áreas temáticas en Panamá.
3. Participación de panameños residentes en Panamá en cursos o pasantía en el extranjero en áreas de prioridad, orientados a creación de competencias científicas y tecnológicas. (Hasta tres meses).
4. Construcción de indicadores especializados en áreas prioritarias del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
5. Desarrollo de publicaciones científicas y tecnológicas (libros, revistas, guías con contenido y/o producción audiovisual, se excluye a medios con reconocida trayectoria).

Aplican a este llamado las siguientes áreas temáticas:

- A. Tecnología de Información y Comunicación
- B. Logística y Transporte
- C. Biomedicina y Ciencias de la Salud
- D. Biotecnología
- E. Biodiversidad y Ecología
- F. Ciencias Agropecuarias y Acuicultura
- G. Ingenierías
- H. Ciencias básicas
- I. Ciencias aplicadas

**Objetivos del plan (o de la política de ciencia y tecnología) a los cuales se refiere el instrumento: Objetivos específicos:**

**Enfoque sectorial u horizontal del instrumento:** Horizontal

**Condiciones para la utilización del instrumento:**

1. Si el proponente es ya beneficiario de SENACYT, deberá aportar un Paz y Salvo de SENACYT en el que se certifique que se encuentran al día en sus obligaciones con las contrataciones vigentes.
2. Un tiempo de dedicación realista del investigador principal ya comprometido con otros proyectos.
3. Se dará prioridad a los proponentes que no hayan sido beneficiados en convocatorias anteriores de SENACYT.
4. Presentación de los indicadores medibles de la actividad a realizar

**Beneficiarios:** Profesionales/Doctores en ciencias : Docentes/Investigadores : Universidades : Centros de investigación : Grupos locales de I+D+I : Instituciones científicas y/o tecnológicas privadas sin fines de lucro

**Adjudicación/método de selección de los beneficiarios:** 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. Entre los evaluadores idóneos por área, modalidad o convocatoria, según sea el caso, la asignación de cada propuesta será realizada al azar para minimizar sesgos. Los evaluadores deberán dejar constancia escrita de la ausencia de conflictos de intereses y suscriben una declaración de confidencialidad. La SENACYT se reserva el derecho de no adjudicar ninguna propuesta si las que fueron recibidas no cumplen con los criterios y calidad esperados o si las circunstancias presupuestarias, impiden las adjudicaciones.

**Costos elegibles:** Financiamiento de hasta 100% del costo de la propuesta según las necesidades plenamente justificada del mismo. Hasta un máximo de B/.15,000.00.

**Origen de los recursos financieros:**

**Modalidad de desembolso de los recursos financieros:** Subsidio (aportes no reembolsables) ,

**Monto:**

**Continuidad del instrumento:** Desde 2010

**Comentarios:**

**Links relevantes:**

<http://www.senacyt.gob.pa/>