



SENACYT

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

ESTADÍSTICAS SENACYT Tercer Trimestre 2018 (julio, agosto y septiembre)

**República de Panamá
Secretaría Nacional de Ciencias y Tecnología
Oficina de Planificación- Estadísticas**

Direcciones:

Dirección de Investigación y Desarrollo

Ing. Milagros Mainieri

Dirección de Gestión de la Ciencias y Tecnología

Ing. Violetta Cumberbatch

Dirección de Aprendizaje y Popularización

Dra. María Heller

Dirección de Innovación Empresarial

Dr. Víctor Sánchez

Tercer Trimestre 2018

(julio, agosto y septiembre)

Introducción

El presente informe Estadístico se resumen las actuaciones de la SENACYT con información recopilada en las diferentes Direcciones del tercer trimestre del año 2018, (julio, agosto y septiembre). Este documento presenta mediante gráficos y cuadros estadísticos, las características de cada dirección y sus actividades, convocatorias programada por mes. Al realizar la labor estadística, estamos siendo garantes del fiel cumplimiento de la normativa estadísticas conforme se dispone en la ley 10 de 22 de enero de 2009, que creó el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), y el Decreto 159 del 30 de marzo de 2011 que reglamenta dicha Ley. En este sentido, en el manejo de datos el Sistema Estadístico Nacional (SEN) tiene la función de integrar, de manera eficiente, las actividades correspondientes a la estadística nacional, bajo una normativa común, con la finalidad de asegurar la eficiencia del proceso de producción estadística, garantizar su calidad, evitar la duplicidad de esfuerzos y optimizar el uso de los recursos.

1. Dirección de Aprendizaje y Popularización

La Dirección de Aprendizaje y Popularización busca cimentar las bases para el desarrollo a largo plazo de la Ciencia y la Tecnología en el país, implementando programas de modernización del aprendizaje y popularización de la ciencia y la tecnología, promoviendo que los niños y jóvenes desarrollen su máximo potencial en estas áreas:

- **Matemáticas:**
 1. Construimos Matemáticas
- **Ciencias:**
 1. Desarrollo Profesional Docente
 2. Clubes de Ciencias
- **Tecnología:**
 1. Robotica, Programación y Educación Digital

**PROYECTOS REALIZADOS POR LA DIRECCIÓN DE APRENDIZAJE Y
POPULARIZACIÓN; SEGÚN CANTIDAD DE ACTIVIDADES,
POR MES: TERCER TRIMESTRE DE 2018**

Meses / Proyectos	Cuenta de Actividad
Totales	28
	julio
Construimos Matemáticas	1
Desarrollo Profesional -Hagamos Ciencia-Propuesta Curricular para Ciencias Naturales Proyecto BID	1
Tecnología-Robótica	1
	Agosto
Clubes de Ciencias (cosmos)Proyecto de Formación de docentes de Física	1
Proyecto BID	1
Construimos Matemáticas	2
Desarrollo profesional	3
Desarrollo profesional-Hagamos Ciencia	3
Tecnología-Código	1
Tecnología-Robótica	1
Tecnología-Robótica y Clubes de Ciencia	1
	septiembre
Construimos Matemáticas	1
Desarrollo profesional	1
Desarrollo profesional-Hagamos Ciencia	2
Desarrollo profesional-Hagamos Ciencia y Construimos Matemáticas	1
Proyecto BID	1
Proyecto de Formación de docentes de Física Proyecto BID	1
	julio/agosto
Desarrollo profesional-Hagamos Ciencia	1
	julio/agosto/septiembre
Desarrollo profesional-Hagamos Ciencia	1
	julio/septiembre
Proyecto BID	1
Tecnología - Código	1
Tecnología - Inclusión	1
Tecnología - Robótica	1

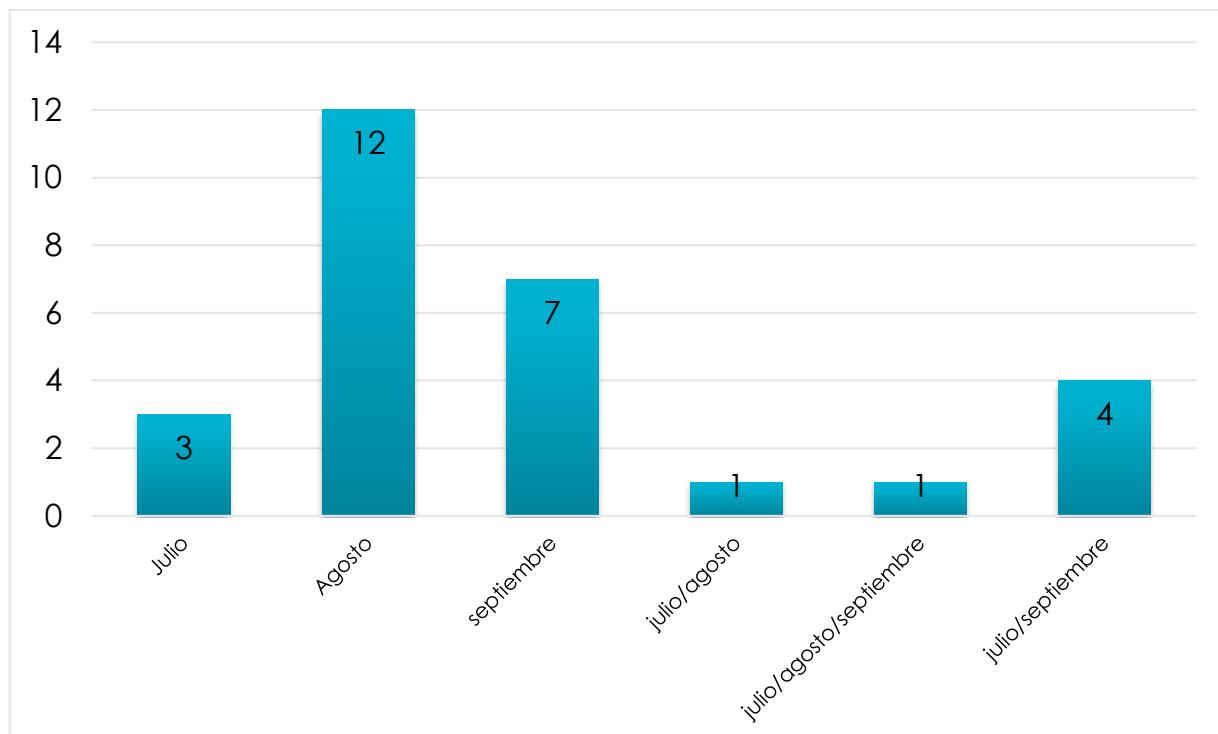
Fuente: Dirección de Aprendizaje y Popularización

**ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA DIRECCION DE APRENDIZAJE Y
POPULARIZACIÓN; SEGÚN NUMERO DE PARTICIPANTES Y MONTOS;
POR MES: TERCER TRIMESTRE DE 2018**

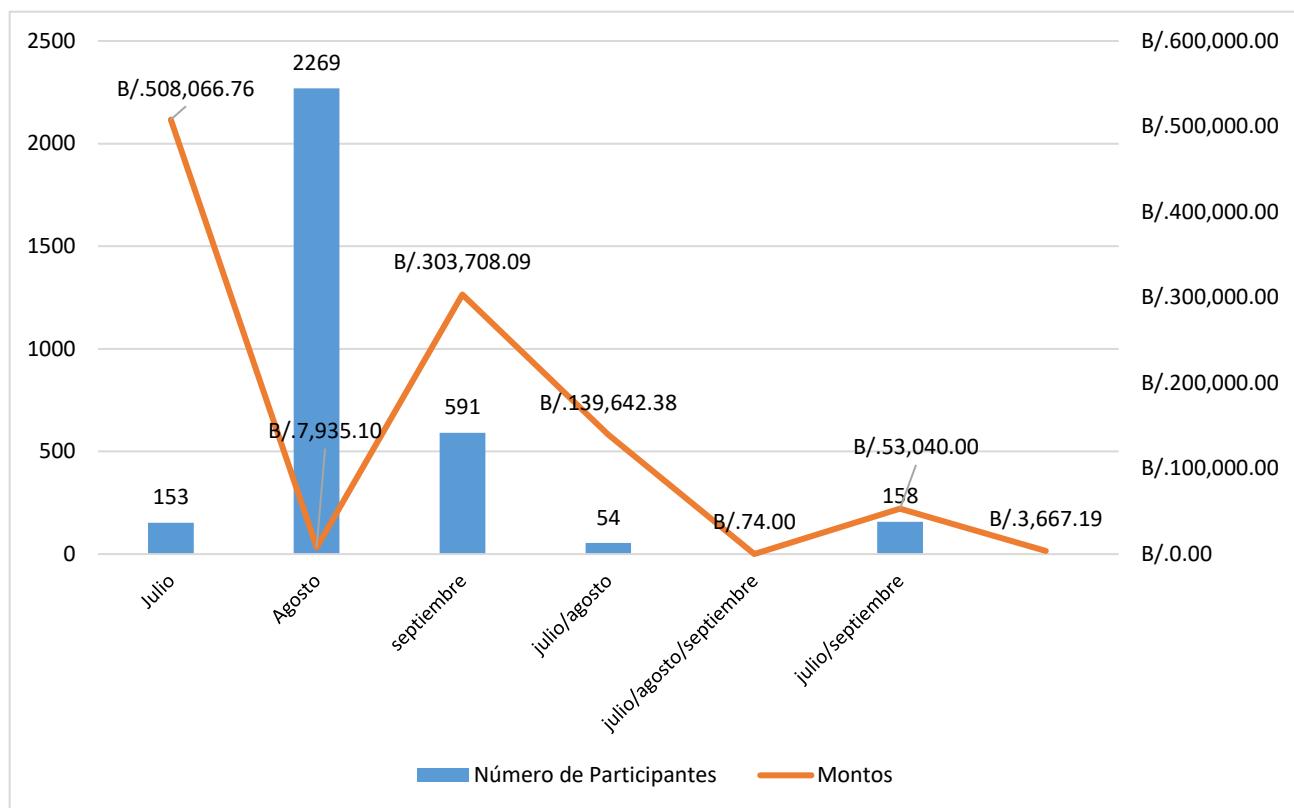
Meses	Cantidad de Actividad	Número de Participantes	Montos
Totales	<u>28</u>	<u>3225</u>	<u>B/.508,066.76</u>
Julio	3	153	B/.7,935.10
Agosto	12	2269	B/.303,708.09
septiembre	7	591	B/.139,642.38
julio/agosto	1	54	B/.74.00
julio/agosto/septiembre	1	0	B/.53,040.00
julio/septiembre	4	158	B/.3,667.19

Fuente: Dirección de Aprendizaje y Popularización

**ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA DIRECCION DE APRENDIZAJE Y
POPULARIZACIÓN; SEGÚN CANTIDAD DE PARTICIPANTES;
POR MES: TERCER TRIMESTRE DE 2018**



ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA DIRECCION DE APRENDIZAJE Y
POPULARIZACIÓN; SEGÚN NUMERO DE PARTICIPANTES Y
MONTOS; POR MES: TERCER TRIMESTRE DE 2018



2. Dirección de Gestión de la Ciencia y Tecnología

La Dirección de Gestión de Ciencia y Tecnología es la encargada de articular y coordinar esfuerzos para fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación a través de apoyos para el desarrollo del capital humano panameño e incentivar actividades relacionadas con ciencia y tecnología.

actúa como una plataforma de apoyo y soporte a la base científica-tecnológica del país, interactuando con los diferentes actores de ciencia y tecnología y poniendo a disposición información.

Para fortalecer las capacidades científicas nacionales se desarrollan diversos programas dentro de la Dirección, enfocados en el desarrollo de la ciencia en el país.

Para fortalecer las capacidades científicas nacionales se desarrollan diversos programas dentro de la Dirección, enfocados en el desarrollo de la ciencia en el país.

- Fortalecimiento a Programas Nacionales.
- Programa de Becas Internacionales IFARHU-SENACYT.
- Apoyo a Actividades de Ciencia y Tecnología.
- Jóvenes Científicos y Feria del Ingenio Juvenil.
- Programa de Inserción de Becarios.

Tabla N°1: Distribución de Becas Otorgadas Tercer Trimestre 2018

Año	Cantidad de Convocatorias	Aspirantes	Otorgados	% De otorgamiento
2018	2	163	51	31%
2018 (III TRIMESTRE)	14	254	140	55%

Tabla N°2: Distribución de Becas Ejecutadas Tercer Trimestre 2018

Años	Total, Otorgadas	Total, Ejecutadas
2018	51	98
2018 (III TRIMESTRE)	140	138

Tabla N°3: Presupuesto anual ejecutado Tercer Trimestre 2018

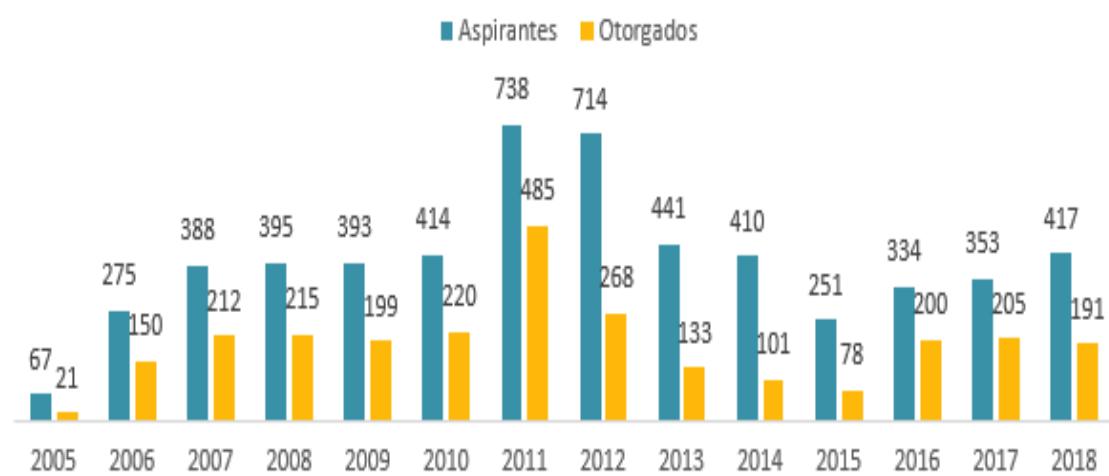
Año	Ejecutado real (presupuesto)
2018	B/. 6,362,485.85
2018 (III TRIMESTRE)	B/. 16,128,228.86

Distribución de Becas Otorgadas anualmente 2005 – septiembre de 2018

Año	Cantidad de Convocatorias	Aspirantes	Otorgados	% De otorgamiento
2005	1	67	21	31%
2006	3	275	150	55%
2007	6	388	212	55%
2008	8	395	215	54%
2009	7	393	199	51%
2010	11	414	220	53%
2011	29	738	485	66%
2012	24	714	268	38%
2013	9	441	133	30%
2014	7	410	101	25%
2015	7	251	78	31%
2016	22	334	200	60%
2017	25	353	205	58%
2018	16	417	191	46%
Total, general	175	5590	2678	48%

Fuente: Dirección de Gestión de la Ciencia y Tecnología

Becas otorgadas años 2005-2018

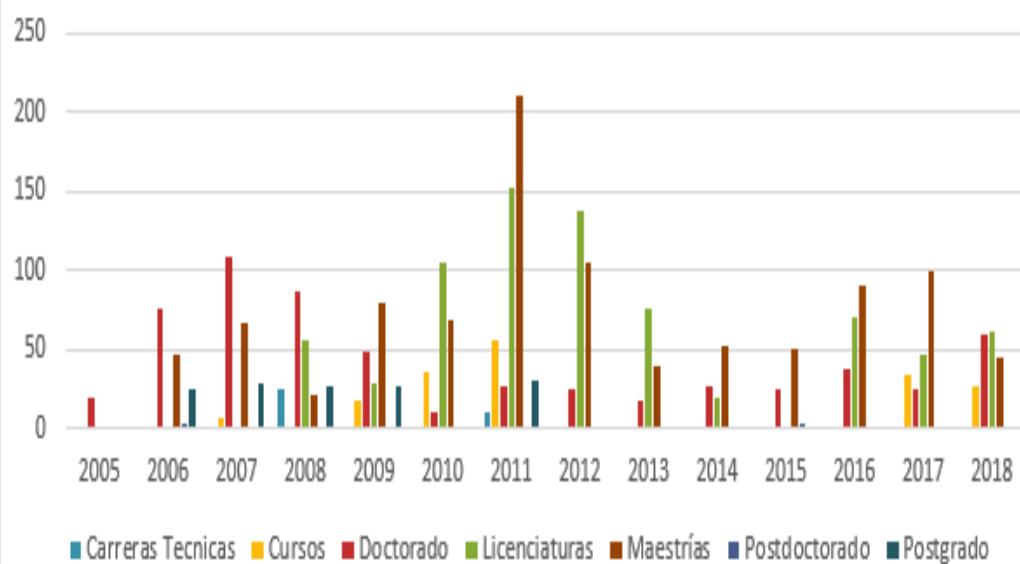


Distribución de Becas Ejecutadas anualmente 2005 – a septiembre de 2018

Años	Total, Otorgadas	Total, Ejecutadas
2005	21	17
2006	150	114
2007	212	105
2008	215	126
2009	199	189
2010	220	156
2011	485	268
2012	268	324
2013	133	146
2014	101	98
2015	78	53
2016	200	118
2017	205	171
2018	191	236
Total	2678	2121

Fuente: Dirección de Gestión de la Ciencia y Tecnología

Distribución de Becas Ejecutadas por nivel educativo 2005- a la fecha



3. Dirección de Investigación y Desarrollo

El objetivo fundamental de SENACYT en el frente de trabajo de I+D consiste en fortalecer y consolidar las capacidades nacionales **para realizar investigación científica y el desarrollo tecnológico**. Por el cual se generan objetivos de trabajo orientados a la generación de conocimiento, a facilitar la transferencia de tecnología, a fortalecer la colaboración internacional y el trabajo en redes nacionales / regionales y a fomentar el trabajo interinstitucional e interdisciplinario.

La Dirección de I+D, para cumplir con sus objetivos de trabajo, concentra sus esfuerzos en las siguientes áreas de acción:

- Financiamiento de proyectos de investigación Científica a través de Convocatorias Públicas.
- Apoyo a la dotación de infraestructura, instrumentación y equipamiento científico.
- Apoyo a la Inserción de ex becarios de programas de doctorados de investigación.
- Fortalecimiento de la carrera del investigador científico, con un modelo de reconocimiento de la excelencia, a través del Sistema Nacional de Investigación SNI.
- Facilitar el acceso a bases bibliográficas científicas especializadas, a través de la plataforma ABC.
- Fortalecimiento de revistas nacionales.
- Generación de capacidades nacionales a través talleres de redacción y escritura de publicaciones científicas
- Propiciar espacios de interacción e intercambio entre comunidad científica, comunidad académica y sociedad en general.
- Apoyo a la gestión de propiedad industrial producto de proyectos I+D.



**PROYECTO DE CAFÉ CIENTIFICO REALIZADO POR LA DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; SEGÚN ACTIVIDADES;
POR PARTICIPANTES, MONTO Y MES:
TERCER TRIMESTRE DE 2018.**

Actividad	Nº de Participantes	Montos
Totales	<u>177</u>	<u>B/.1,672.50</u>
febrero	19	B/.297.50
C.C Acarología médica en Panamá	19	B/.297.50
marzo	84	B/.475.00
C.C Salud Mental de niños y adolescentes en Panamá	84	B/.475.00
mayo	329	B/.2,725.00
C.C Investigaciones sobre Leishmaniasis en Panamá	37	B/.425.00
C.C Ciencias de la tierra (2)	149	B/.958.50
C.C Aplicaciones de biotecnología para el desarrollo agropecuario	45	B/.541.50
C.C. La Biodiversidad de la provincia de Chiriquí	98	B/.800.00
julio	35	B/.450.00
C.C Uso de instrumentos de precisión para monitoreo en campo	35	B/.450.00
agosto	39	B/.450.00
Aplicaciones y/o tecnologías para la remoción de contaminantes en agua.	39	B/.450.00

Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo.

**PROYECTO DE CAFÉ CIENTIFICO REALIZADO POR LA DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; SEGÚN NÚMERO DE
PARTICIPANTES, MONTO Y MES:
TERCER TRIMESTRE DE 2018.**

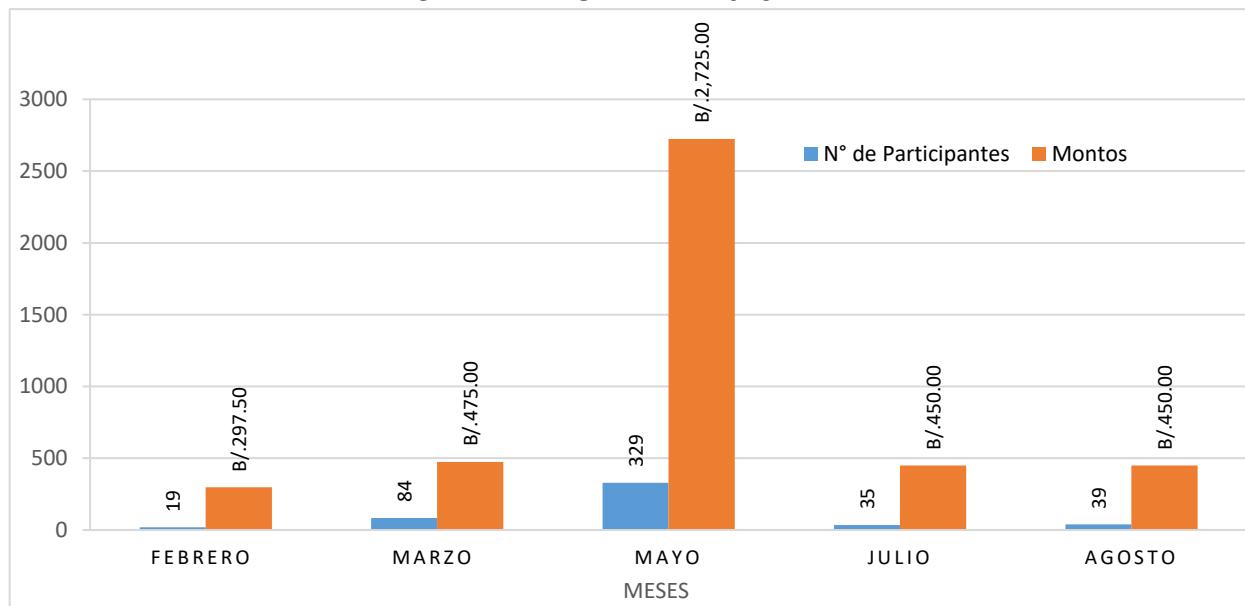


TABLA DE CONVOCATORIAS REALIZADAS EN LA DIRECCION DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO: TERCER TRIMESTRE DE 2018.

Convocatorias	Mes Lanzamiento	Mes de Cierre de Recepción Primera Ronda	Mes de Cierre de Recepción Segunda Ronda	Mes estimado de publicación de resultados Primera Ronda	Mes estimado de publicación de resultados Segunda Ronda
CONVOCATORIA CONTINUA DE FOMENTO A LA INSERCIÓN DE TALENTO ESPECIALIZADO (ITE) 2018	15 de enero de 2018	30 de marzo de 2018	12 de junio de 2018	29 de junio de 2018	28 de septiembre de 2018
CONVOCATORIA PÚBLICA DE FORTALECIMIENTO A EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTACIÓN ESPECIALIZADO PARA ACTIVIDADES DE I+D (EIE) 2018	31 de enero de 2018	23 de abril de 2018	N/A	26 de julio de 2018	N/A
CONVOCATORIA PÚBLICA DE I+D ORIENTADA POR MISIÓN EN SALUD (IOMS) 2018	31 de enero de 2018	23 de abril de 2018	N/A	13 de julio de 2018	N/A
CONVOCATORIA PÚBLICA DE FOMENTO A I+D PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE MISIÓN ENERGÍA (IDDSE) 2018	25 de mayo de 2018	24 de julio de 2018	N/A	7 de septiembre de 2018	N/A

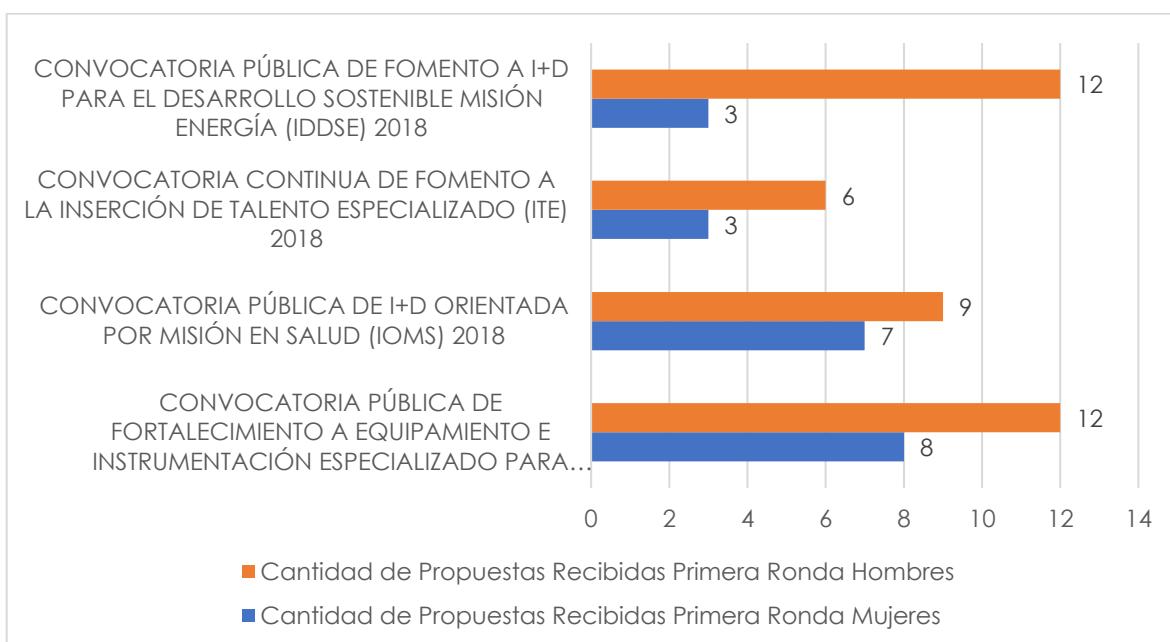
Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo.

**TOTAL DE CONVOCATORIAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; SEGÚN CANTIDAD DE
PROPUESTAS RECIBIDAS EN LA PRIMERA RONDA;
POR GENERO: TERCER TRIMESTRE DE 2018.**

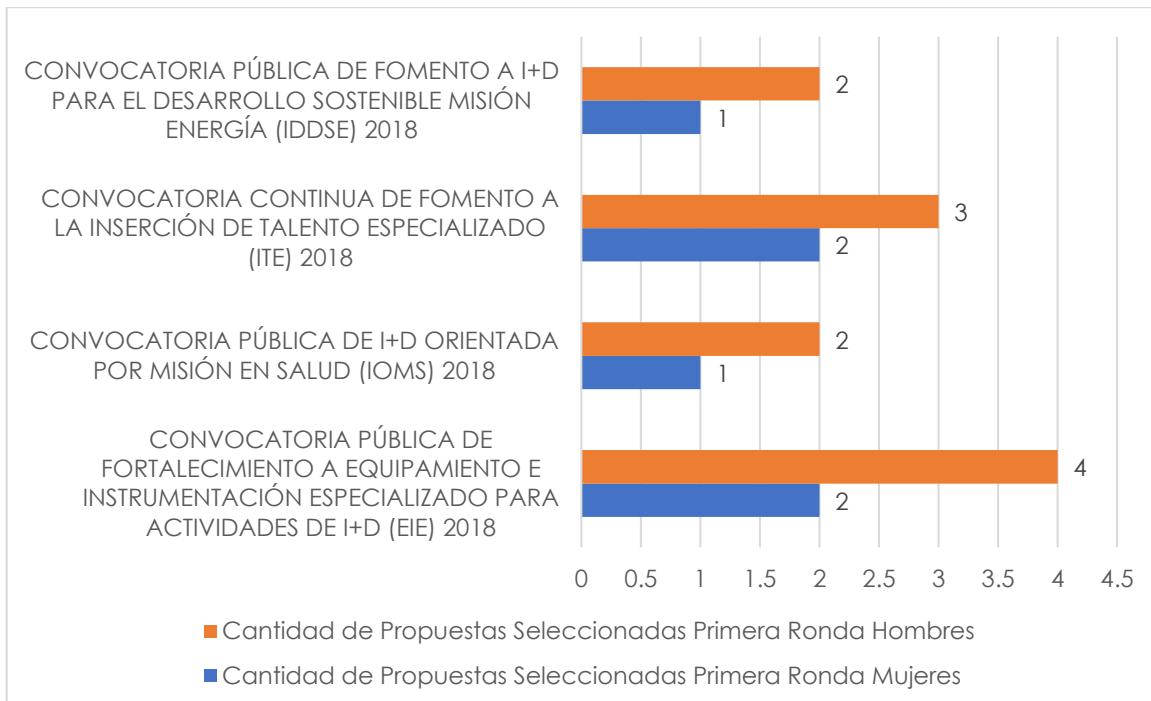
Convocatorias	Cantidad de Propuestas Recibidas Primera Ronda		Total, de Propuestas Recibidas Primera Ronda	Cantidad de Propuestas Seleccionadas Primera Ronda		Total, de Propuestas seleccionadas Primera Ronda
	Mujeres	Hombres		Mujeres	Hombres	
Totales	21	39	60	6	11	17
CONVOCATORIA PÚBLICA DE FORTALECIMIENTO A EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTACIÓN ESPECIALIZADO PARA ACTIVIDADES DE I+D (EIE) 2018	8	12	20	2	4	6
CONVOCATORIA PÚBLICA DE I+D ORIENTADA POR MISIÓN EN SALUD (IOMS) 2018	7	9	16	1	2	3
CONVOCATORIA CONTINUA DE FOMENTO A LA INSERCIÓN DE TALENTO ESPECIALIZADO (ITE) 2018	3	6	9	2	3	5
CONVOCATORIA PÚBLICA DE FOMENTO A I+D PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE MISIÓN ENERGÍA (IDDSE) 2018	3	12	15	1	2	3

Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo.

TOTAL DE CONVOCATORIAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; SEGÚN CANTIDAD DE PROPUESTAS RECIBIDAS EN LA PRIMERA RONDA; POR GENERO: TERCER TRIMESTRE DE 2018.



TOTAL DE CONVOCATORIAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; SEGÚN CANTIDAD DE PROPUESTAS RECIBIDAS EN LA PRIMERA RONDA; POR GENERO: TERCER TRIMESTRE DE 2018.



4. Dirección de Innovación Empresarial.



De acuerdo al Glosario comentado de términos de política científica, tecnología e innovación (Aguirre-Bastos, Carlos, 2014), la innovación, o la introducción al mercado de un producto o proceso nuevo o modificado, no es solamente de base tecnológica, sino también de las condiciones de contexto que favorecen el desarrollo económico, social y de la cultura. En un contexto de desarrollo, se espera que la innovación contribuya a mejorar el estándar de vida de las personas.

PROGRAMA DE FOMENTO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Este programa tiene como objetivo general el fortalecer la competitividad de las empresas en Panamá, mediante el fomento de su capacidad de innovación para a su vez fortalecer la cultura de innovación empresarial en el país.

Las convocatorias de innovación empresarial son diseñadas de acuerdo a las prioridades y objetivos delineados en el Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología-PENCYT vigente; el Plan Estratégico de Gobierno-PEG; los lineamientos/intereses del Secretario Nacional; las necesidades prioritarias nacionales. Estas convocatorias están reglamentadas en la Resolución Administrativa No. 056 de 22 de marzo de 2010 y en la Resolución Administrativa No. 191 de 31 de julio de 2017 (Anexo 2. Programa de fomento a la innovación empresarial).

A través del programa de convocatorias públicas, todos los años SENACYT otorga ayuda económica a proyectos con potencial innovador buscando aumentar los índices de inversión en actividades de ciencia y tecnología. Estas convocatorias se lanzan con una frecuencia anual o bianual dependiendo de las necesidades y/o prioridades definidas y la disponibilidad presupuestaria.

- **Fomento a la Innovación Empresarial**

La convocatoria de Fomento a la Innovación Empresarial busca fortalecer la competitividad de las empresas en Panamá, mediante el fomento de su capacidad de innovación. Se apoya mediante subsidios económicos parciales a proyectos que promuevan el desarrollo de innovaciones con impactos a nivel de la empresa, en base a la adaptación, integración y validación de tecnologías

y componentes existentes, que estén dirigidos a su introducción exitosa en el mercado.

- **Fomento a Nuevos Emprendimientos-Capital Semilla**

Esta convocatoria busca apoyar a nuevos emprendedores y microempresas en el desarrollo de proyectos de negocios innovadores, mediante incentivos tales como fondos de capital semilla no-reembolsables, entre otros.

- **Fomento a Nuevos Emprendimientos-Capital para Emprendimientos en Fase de Escalamiento**

De igual forma, se ha introducido una nueva modalidad de Convocatoria que busca apoyar la creación de nuevas empresas o el crecimiento de empresas jóvenes, de corte innovador.

- **Apoyo de Actividades que Fomenten la Innovación y el Emprendimiento**

Esta convocatoria busca apoyar las actividades que impulsen y fortalezcan el desarrollo de la tecnología, la innovación y el emprendimiento mediante herramientas tales como subsidios económicos totales o parciales, entre otras.

- **Proyectos de Innovación al Sector Agropecuario de Panamá**

Con el fin de apoyar al sector agropecuario, a través de subsidios económicos, se lanza la convocatoria para proyectos que utilicen la innovación y la tecnología para mejorar la competitividad en el sector agropecuario, que permita la apertura a nuevos mercados y lograr satisfacer con alta calidad a todos los consumidores de nuestro país.

- **Proyectos de Innovación al Sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones**

La convocatoria para Proyectos de Innovación al Sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) tiene el objetivo de fomentar e impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías, en todos los sectores productivos del país, utilizando como componente principal la innovación. Con esta convocatoria, se busca otorgar subsidios económicos para apoyar proyectos de innovación basados en las tecnologías de la información y comunicaciones.

- **Fomento a Nuevos Emprendimientos**

Esta convocatoria busca apoyar a nuevos emprendedores en el desarrollo de proyectos de innovación, mediante incentivos tales como fondos reembolsables.

Convocatorias del Programa de Fomento a la Innovación Empresarial lanzadas en el 2017 al primer semestre de 2018

PROGRAMA DE INNOVACIÓN SOCIAL

Este programa tiene como objetivo generar innovaciones de productos, servicios o procesos para necesidades sociales identificadas desde los campos de la ciencia y la tecnología, a través de un proceso deliberado y participativo, y que estén acordes con las políticas sociales nacionales.

- Proyectos de Innovación Social**

La convocatoria para Proyectos de Innovación Social tiene como objetivo generar propuestas de solución, utilizando una metodología de consulta ciudadana con enfoque en ciencia, tecnología e innovación para las necesidades sociales del país.

Otras actividades dirigidas a la Innovación Social.

- Talleres de Innovación Abierta**

El objetivo de los Talleres de Innovación Abierta es construir y fortalecer la cultura y capacidad de innovación y/o emprendimiento en Panamá, a través de las herramientas de los procesos de innovación social. Durante los talleres se busca que los participantes puedan identificar retos sociales desde la raíz, y trabajen en grupos para diseñar proyectos de innovación y emprendimiento que puedan ayudar a resolverlos. Esas herramientas provienen de la metodología *Design Thinking* (Diseño de Pensamiento), de gran reconocimiento mundial. El propósito es motivar a jóvenes y adultos a pensar, a formar equipos y a desafiar sus problemas con un enfoque de innovación y emprendimiento.

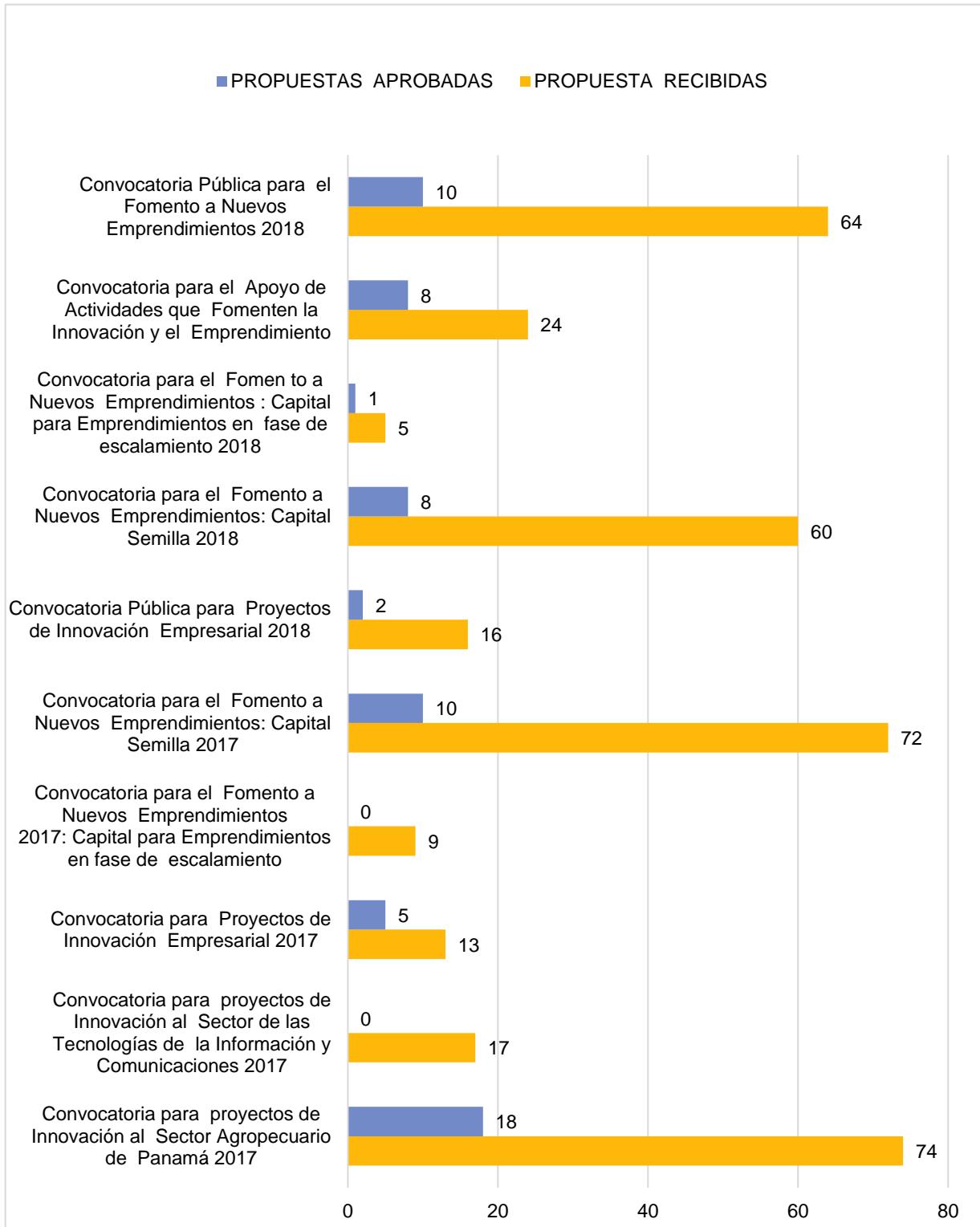
Cuadro 4.1. CONVOCATORIAS RECIBIDAS Y APROBADAS POR LA DIRECCION DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE LA SENACYT SEGÚN MONTO OTORGADO: TERCER TRIMESTRE DE 2018.

CONVOCATORIAS 2017-2018	PROPUESTA RECIBIDAS	PROPUESTAS APROBADAS	MONTO A OTORGAR POR CONVOCATORIA
<u>TOTAL</u>	<u>354</u>	<u>62</u>	<u>B/.2,969,534.03</u>
Convocatoria para proyectos de Innovación al Sector Agropecuario de Panamá 2017	74	18	B/.565,236.25
Convocatoria para proyectos de Innovación al Sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2017	17	-	No se adjudicaron propuestas
Convocatoria para Proyectos de Innovación Empresarial 2017	13	5	B/.685,440.82
Convocatoria para el Fomento a Nuevos Emprendimientos2017: Capital para Emprendimientos en fase de escalamiento	9	-	No se adjudicaron propuestas
Convocatoria para el Fomento a Nuevos Emprendimientos: Capital Semilla 2017	72	10	B/.247,217.15
Convocatoria Pública para Proyectos de Innovación Empresarial 2018	16	2	B/.400,000.00
Convocatoria para el Fomento a Nuevos Emprendimientos: Capital Semilla 2018	60	8	B/.190,495.00
Convocatoria para el Fomento a Nuevos Emprendimientos: Capital para Emprendimientos en fase de escalamiento 2018	5	1	B/.50,000.00
Convocatoria para el Apoyo de Actividades que Fomenten la Innovación y el Emprendimiento	24	8	B/.274,558.25
Convocatoria Pública para el Fomento a Nuevos Emprendimientos 2018	64	10	B/.556,586.56

Fuente: Dirección de Innovación Empresarial

Elaborado: Oficina de Planificación – Estadísticas

Grafica 4.1. TOTAL, DE PROPUESTAS DE CONVOCATORIAS RECIBIDAS Y APROBADAS: TERCER TRIMESTRE DE 2018



Conclusiones

Esta información estadística es suministrada por las direcciones y elaborado por la oficina de planificación sección de Estadísticas, para que así se efectúe un análisis situacional de cada dirección y su gestión.

Según el análisis se observa la labor continua de las direcciones en ejecutar sus proyectos, con las diferentes convocatorias realizadas, de igual forma los proyectos que llevan día tras días dándole un monitoreo y evaluación, para cumplir con el objetivos principal del plan Estratégico del (PENCYT 2015-2019)“Utilizar la ciencia, la innovación y la tecnología para contribuir a afrontar los desafíos del desarrollo sostenible, la inclusión social y el desarrollo de la innovación para la competitividad” y la implementación de la políticas y sus cinco programas principales.



SENACYT

Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

SENACYT EN CIFRAS

Tercer Trimestre de 2018 (julio, agosto y septiembre)