

PRIMER CUERPO DE ACTIVIDADES 2025



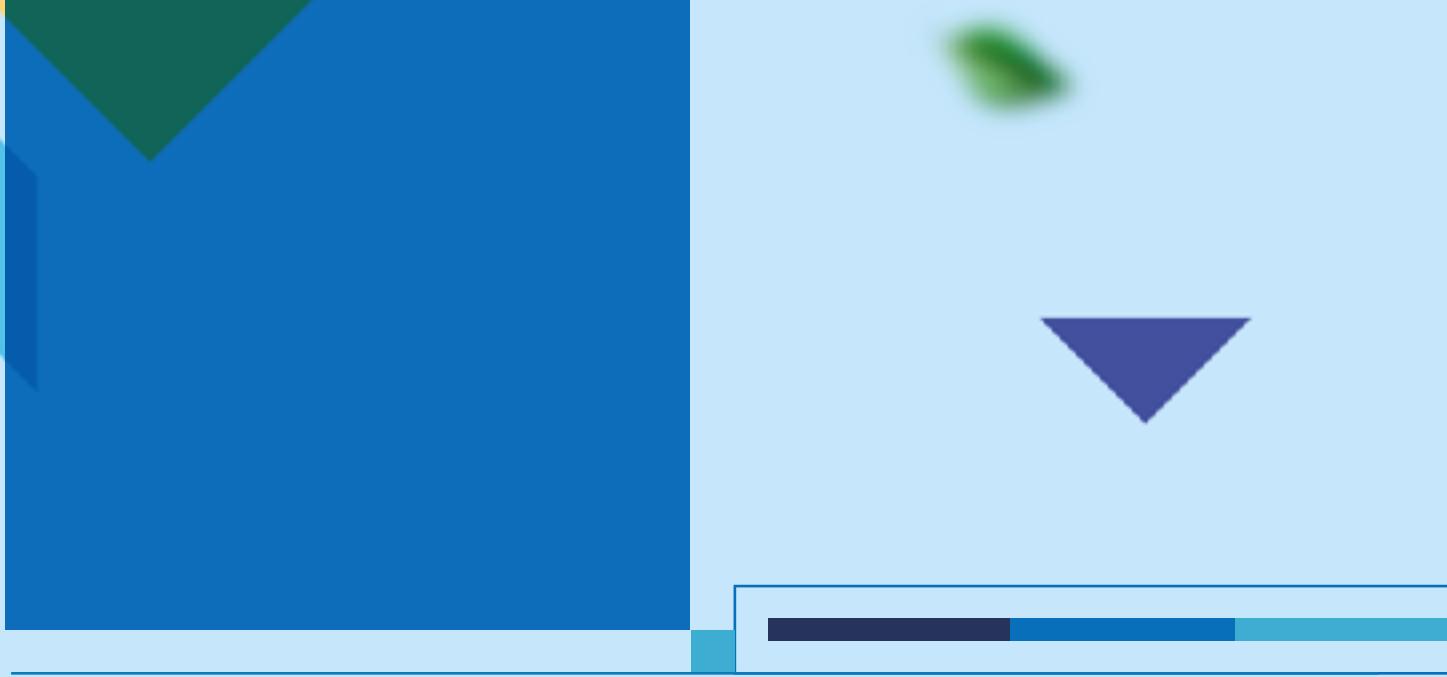
Secretaría
**Nacional de
Ciencia y
Tecnología**

DE ACTIVIDADES 2025

SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (Senacyt)







“El jaguar no es dueño del baobab, solo lo habita.”

Flor de Mayo González | Científica y escritora guatemalteca





CONTENIDO

Representantes ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT) – 2025	11
Prólogo	13
Introducción	15
1. EJECUCIÓN DEL FONDO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FONACYT)	17
Programa: Formación de talento humano de alto nivel (FormaCTi)	18
Programa: Innovación, Emprendimiento y Transferencia Tecnológica (ProInnovaCTi)	18
Programa: Popularización de la Ciencia, Innovación y Tecnología (Comunica CTi)	19
Programa: Investigación y Gestión del Conocimiento (ProCienciaGT)	19
2. FORTALECIENDO LA CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA POBLACIÓN	20
Clubes de Ciencias	20
Miércoles de Ciencia	23
Concurso fotográfico Fotocyt 2025: Ciencia detrás del lente	23
Biblioteca digital de informes y publicaciones Senacyt	24
Premio Nacional de Innovación 2025	24
#AprendeEnTikTok: Docentes con Liderazgo Digital	24
3. INCLUSIÓN SOCIAL Y DESARROLLO	25
Talleres de alfabetización digital	25
Febrero: mes de la conmemoración del Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia	26

Homenaje a las científicas guatemaltecas galardonadas en conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	26
Conmemoración del Día Internacional de las Niñas en las TICS	27
Aprendiendo a investigar: Talleres sobre método científico	27
Voces de Mujeres que Transforman la Ciencia: una Estrategia de Divulgación del Programa Ciencia para Todos.	28
4. FORTALECIMIENTO DEL DIÁLOGO INTERCULTURAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	29
Conmemoración del Día Nacional de los Idiomas Indígenas	29
Día Nacional de los Pueblos Indígenas	30
Seminario Internacional: “Estrategias y Herramientas para el Desarrollo Territorial Sustentable en Chiquimula y Sololá”	30
Ciencia inclusiva: Cooperación triangular para fortalecer la ciencia, tecnología e innovación con enfoque de equidad e interculturalidad.	31
5. FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN GUATEMALA	32
Converciencia 2025	32
20 años de la Red CTI y Revista conmemorativa	33
Seguridad alimentaria: Colaboración y conocimiento en la Semana Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2025	34
II Congreso: Voces de la ciencia en Guatemala	35
6. FORTALECIENDO CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN CIENTÍFICA	36
Fonacyt- Fortalecimiento de capacidades para el acceso al Fondo de Ciencia y Tecnología	36
Sur: 19 de junio al 24 de julio	36
Oriente: 22 de julio al 26 de agosto	36





Norte-Central: 1 de octubre al 5 de noviembre	36
Occidente: 2 de octubre al 6 de noviembre	36
Taller de redacción de artículos científicos	37
Capacitación de alto nivel: redacción y evaluación de propuestas con certificación internacional	37
De la evidencia a la noticia: Taller de periodismo científico	38
7. CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA UN FUTURO DIGITAL	39
Transformación Digital de la Ciencia: Plataforma Digital para la Vinculación, Integración y Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Guatemala- e-SENACYT	39
Marco ético para el desarrollo y uso responsable de la IA en Guatemala	40
Participación de Guatemala en los diálogos de alto nivel sobre Inteligencia Artificial y Gobernanza de Plataformas, São Paulo, Brasil, 1 al 3 de julio de 2025	41
Innovación satelital y ciencia abierta: Impulsando la Red Copernicus en Guatemala	42
Guatemala se une al Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuántica	43
Participación de Senacyt en la “Ruta del Chip”	44
8. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	45
Participación de las Comisiones Técnicas Sectoriales e Intersectoriales	45
Actualización del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología (PLANDECYT) 2018–2025 y formulación del PLANDECYT 2026–2032	46
Fortalecimiento de la política científica del país	46
Fortaleciendo la Vinculación con la Diáspora Científica y Profesional Guatemalteca	47

Fortaleciendo el Sistema Nacional de Ciencia a través de los Puntos Nacionales de Contacto (NCPs) del Programa Horizonte Europa	48
Reconocimiento a la excelencia científica nacional:	
Medalla de Ciencia y Tecnología	49
Memoria y legado científico	51
9. COMPROMETIDOS CON PROMOVER LA DIPLOMACIA CIENTÍFICA PARA EL DESARROLLO NACIONAL	52
Ciencia, Tecnología e Innovación Abierta e Inclusiva:	
Política Regional	52
Programa Regional de Formación en CTI Abierta e Inclusiva	53
Acto protocolar de cambio de la presidencia Pro Tempore de la Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centroamérica y Panamá (CTCAP)	54
Senacyt presente en los espacios de diálogo y decisión	55
Un hito para la ciencia guatemalteca: firma de colaboración con la Organización Europea para la Investigación Nuclear CERN	56
Alianzas de colaboración técnica y académica	57
Competencias globales de ciencia	58
Alianza Interinstitucional entre secretarías y dependencias adscritas a la Vicepresidencia	59
10. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	60
Modernización operativa, transparencia y cultura digital	60
Implementación de firma electrónica avanzada	60
Se mantiene la certificación de la norma iso 9001:2015	61
Fortalecimiento del talento humano y gestión Institucional	61
“Cero Tolerancia, Cero Acoso” y “Construyendo masculinidades saludables”: por un ambiente laboral libre y seguro	62





Fondos internacionales ganados por la Senacyt en convocatorias competitivas	63
Participación institucional de Senacyt en espacios de coordinación	64
11. AGRADECIMIENTO A LAS ENTIDADES QUE FORTALECEN LA CIENCIA Y LA COOPERACIÓN	65
Agradecimiento institucional	67
PRESIDENTES DE LAS COMISIONES TÉCNICAS SECTORIALES E INTERSECTORIALES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SINCYT)	69
DIRECTORIO DE LA SENACYT	71



REPRESENTANTES ANTE EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONCYT) – 2025

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, es el órgano que funciona a más alto nivel de decisión de los sectores público, privado, académico del país con el objetivo de dirigir y coordinar el desarrollo científico y tecnológico nacional.

Presidenta del Consejo

Vicepresidenta de la República

Dra. Karin Larissa Herrera Aguilar

Ministra de Economía

Sra. Gabriela García Pacheco

Licda. Sara María Fernanda Larios Hernández

Presidente de la Comisión de Educación, Ciencia y Tecnología del Congreso de la República

Diputado Mario Velásquez Pérez

Presidente de la Cámara de la Industria

Ing. Raúl Bouscayrol Ascoli

Ing. Daniel Alberto García Gaitán

Licda. Brenda Rebeca Salazar Fuentes

Presidente de la Cámara Empresarial

Ing. Roberto Fernández Botrán

Licda. Aída Beatriz Fernández Vega

Presidente de la Cámara del Agro

Ing. Charles Bland

Dra. Carmen Rosa Godoy Méndez

Rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC

Lic. Walter Mazariegos

M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto

Rector en representación de las universidades privadas

Dr. Eduardo Suger, Universidad Galileo.

Dr. Alberto José Marroquín Piloña

Dr. Alberth Estuardo Alvarado Ortiz

Presidenta de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala

Dra. Maura Liseth Quezada Aguilar

Dr. Randall Lou Meda

PRÓLOGO

El año 2025 fue un tiempo de gran intensidad y transformación para la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. Ha sido un año en el que logramos consolidar y plasmar nuestra visión institucional, avanzando con pasos firmes en el compromiso de fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación al servicio del desarrollo nacional. Aun así, somos conscientes de que todavía existen brechas importantes por cerrar para alcanzar el nivel al que aspiramos llevar la ciencia en Guatemala.

Cada acción que se presenta en este informe es reflejo del compromiso de un equipo que cree en el poder transformador de la ciencia. En la ejecución del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología hemos actuado con transparencia y responsabilidad, beneficiando a más de doce mil personas - entre investigadores y aspirantes- a través de talleres de formación y orientación, y mediante cinco convocatorias en las distintas líneas de financiamiento.

Asimismo, hemos fortalecido las capacidades de investigación y llevado actividades científicas a todos los departamentos del país. A través de los Clubes de Ciencias seguimos inspirando a las juventudes a soñar y construir una carrera científica.

Estamos modernizando la Senacyt con visión de futuro- la e-SENACYT es una plataforma digital que permitirá gestionar los fondos de manera más ágil y conectar a investigadores, academia y sectores productivos.

La comunidad científica sigue creciendo y reafirmando su compromiso con el país en espacios como Converciencia y la Semana de la Ciencia, donde celebramos el conocimiento como un bien común que transforma realidades. A ello se suma nuestra Diáspora Científica Guatemalteca, que desde distintas partes del mundo mantiene vivos los lazos con Guatemala, aportando su experiencia y fortaleciendo una red de colaboración que trasciende fronteras.

Avanzamos también hacia una ciencia más inclusiva. Con el programa Ciencia para Todos, estamos escuchando las voces de mujeres, comunidades y saberes ancestrales, que serán parte esencial del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2026–2032.

El fortalecimiento institucional también ha sido una prioridad, garantizando la formación, estabilidad y bienestar del talento humano.

Y en el plano internacional, Guatemala se hace escuchar. Participamos activamente en diálogos, alianzas y foros donde la ciencia guatemalteca dice con orgullo “presente”. Nuestra voz también resuena en espacios nacionales y en escenarios cada vez menos convencionales; allí es donde creemos que la ciencia debe tener un papel protagónico. A través de la diplomacia científica y la cooperación regional e internacional, reafirmamos que Guatemala hace ciencia, y la hace con convicción, compromiso y visión de futuro.

Gracias a quienes hacen posible este esfuerzo. Gracias Guatemala, por permitirnos servirte con evidencia, pasión y esperanza.



Gabriela Montenegro Bethancourt

Secretaría Nacional
de Ciencia y Tecnología



INTRODUCCIÓN

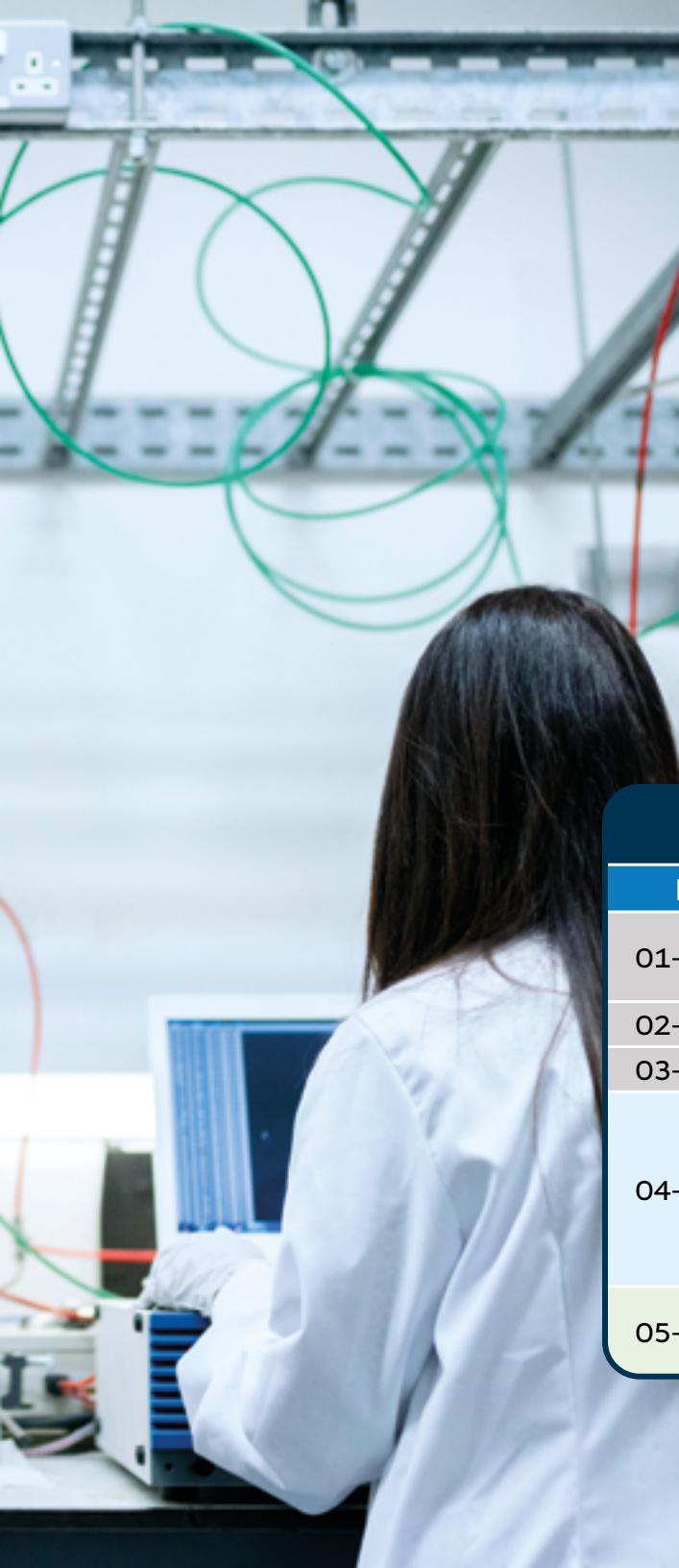
La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt), en su calidad de órgano técnico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt), presenta el Informe de Actividades 2025, en cumplimiento de las atribuciones que le confiere el marco normativo vigente y como expresión de su compromiso con la planificación, ejecución y seguimiento de acciones en ciencia, tecnología e innovación al servicio del país.

A lo largo del ejercicio fiscal 2025, se impulsaron diversas iniciativas orientadas al fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), alineadas con los ejes de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico: formación de talento humano, investigación y gestión del conocimiento, innovación y transferencia tecnológica, y popularización científico-tecnológica con enfoque de inclusión y equidad.

En este contexto, se promovieron acciones de cooperación interinstitucional, articulación territorial y participación ciudadana, que reflejan la visión de una ciencia abierta y comprometida con el desarrollo nacional.

El presente informe recopila los principales avances, logros y procesos institucionales alcanzados durante el año.

Invitamos a los lectores a recorrer estas páginas con una mirada inspiradora y crítica, reconociendo el esfuerzo colectivo de quienes, desde la ciencia, tecnología y la innovación, aportan al bienestar y al futuro de Guatemala. Este informe es también una invitación a seguir construyendo juntos un país donde el conocimiento sea motor de transformación, oportunidad y esperanza.



1. EJECUCIÓN DEL FONDO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FONACYT)

Una de las prioridades institucionales y, a la vez, uno de los vacíos históricos identificados, ha sido la ejecución efectiva del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacyt). Conscientes de esta necesidad, durante el ejercicio fiscal 2025 nos propusimos fortalecer la gestión del fondo mediante una planificación más dinámica y sostenida. Por ello, se estableció como meta la realización de más de una convocatoria de los cuatro programas y sus líneas de financiamiento. En cumplimiento de este compromiso, durante 2025 se programó y ejecutó el lanzamiento de cinco convocatorias en el marco del Fonacyt, con el objetivo de ampliar las oportunidades de participación, impulsar la investigación nacional y asegurar un uso más eficiente y transparente de los recursos destinados a la ciencia, tecnología y la innovación. Las convocatorias realizadas y sus líneas se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Convocatorias del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología 2025 por programas, línea y fechas.

CONVOCATORIAS			
No.	Programa	Línea	Fecha
01-2025	ComunicaCTi	DifundeCTi	17 de marzo al 16 de mayo
	ProInnovaCTi	TransfiereCTi	
02-2025	FormaCTi	EducaCTi	23 e junio al 22 de agosto
03-2025	ComunicaCTi	DifundeCTi	30 de julio al 26 de septiembre
04-2025	ProCienciaGT	SocialInvest GeneraCyT Gestiona I-D SinerCyT InterCTi	01 de octubre al 12 de noviembre
05-2025	ProInnovaCTi	TransfiereCTi	14 de noviembre al 19 de diciembre
	FormaCTi	EducaCTi	

- **Programa:** Formación de talento humano de alto nivel (FormaCTi)

En 2025 la Línea de Financiamiento EducaCTi, orientada al fortalecimiento de capacidades en producción científica, tecnológica e innovación en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas (STEM), cuenta con 38 actividades académicas en ejecución distribuidas en campos prioritarios como:



Los beneficiarios provienen de Guatemala, Chiquimula, Quetzaltenango y Zacapa.

La línea también consolidó la proyección internacional, con estudiantes presentes en diez países: Australia, Brasil, Costa Rica, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Inglaterra, México y Noruega, fortaleciendo la cooperación académica y la transferencia de conocimientos.

- **Programa:** Innovación, Emprendimiento y Transferencia Tecnológica (ProInnovaCTi)

El programa ProInnovaCTi, a través de sus líneas de financiamiento EmprendeCTi y TransfiereCTi, tiene como objetivo impulsar proyectos basados en soluciones innovadoras y tecnológicas que promuevan el desarrollo social, económico, ambiental y cultural mediante la aplicación de la ciencia y la tecnología.

Durante 2025, en el marco del programa de Innovación, Emprendimiento y Transferencia Tecnológica, se recibieron 21 propuestas en la Convocatoria 01-2025, abierta del 17 de marzo al 16 de mayo, abordando temas de salud, agricultura, ambiente, educación, industria, tecnología, biología y negocios. Asimismo, se prevé la apertura de la Convocatoria 05-2025, vigente del 14 de noviembre al 19 de diciembre de 2025.

En el primer semestre del año, concluyó el proyecto Findecyt/TransfiereCTi 01-2022 “Red de sensores de bajo costo para monitoreo de calidad de aire (MONAIR)”, ejecutado por la Universidad Galileo, que desarrolló un dispositivo accesible para el monitoreo en tiempo real de la calidad del aire, contribuyendo a la gestión ambiental y la generación de conocimiento aplicado.





- **Programa:** Popularización de la Ciencia, Innovación y Tecnología (Comunica CTi)

El programa de popularización de la ciencia, innovación y tecnología (ComunicaCTi) tiene como propósito difundir y promover el conocimiento, los avances técnicos y los resultados de investigación generados por los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), con el fin de acercar la ciencia a la sociedad y fortalecer la cultura científica en el país.

Durante 2025, ComunicaCTi financió:



Estas iniciativas se desarrollaron en los departamentos de Guatemala, Izabal, Chimaltenango, Sacatepéquez, Quetzaltenango y Petén, promoviendo la participación de distintos sectores y públicos.

El programa también fortaleció su proyección internacional mediante el apoyo a delegaciones guatemaltecas que representaron al país en olimpiadas científicas internacionales realizadas en Chile, Costa Rica y Brasil, contribuyendo al intercambio de conocimientos y al reconocimiento del talento nacional.

Durante el ejercicio fiscal 2025, la Línea DifundeCTi llevó a cabo dos convocatorias: la 01-2025, abierta del 17 de marzo al 16 de mayo, que recibió 30 propuestas, y la 03-2025, vigente hasta el 26 de septiembre, con 18 propuestas registradas. En total, se recibieron **48 propuestas**, reflejando el creciente interés de instituciones, investigadores y comunidades en iniciativas orientadas a la divulgación científica, tecnológica e innovadora.

- **Programa:** Investigación y Gestión del Conocimiento (ProCienciaGT)

El programa ProCienciaGT impulsa la investigación básica y aplicada a través de siete líneas de financiamiento, orientadas a fomentar el trabajo interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, en respuesta a las demandas sociales y productivas para el desarrollo integral de Guatemala y la región.

Durante 2025, el programa cuenta con

24
proyectos

en ejecución en áreas como ciencias naturales, médicas y de la salud, agrícolas y veterinarias, ingeniería y tecnología, desarrollados en los departamentos de Guatemala, Alta Verapaz, Chiquimula, Izabal, Sololá, Petén y El Progreso.

En este periodo se lanzó la Convocatoria 04-2025, vigente del 1 de octubre al 12 de noviembre, y se formalizó la firma de ocho nuevos proyectos provenientes de convocatorias anteriores: tres de la 01-2023 y cinco de la 01-2024, fortaleciendo así la continuidad y consolidación de la investigación científica nacional.

El programa ProCienciaGT cuenta con siete líneas de financiamiento orientadas a promover la investigación básica y aplicada de forma interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria, que responda a demandas sociales y de producción para el desarrollo integral de Guatemala o la región.

2. FORTALECIENDO LA CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA POBLACIÓN

Fortalecer la cultura científica y tecnológica de la población significa acercar el conocimiento a todas las personas, generando oportunidades para comprender, aplicar y valorar la ciencia y la vida cotidiana. Implica promover el acceso a la información, incentivar la participación ciudadana en procesos de investigación y generar puentes entre la comunidad científica y la sociedad. Este enfoque busca que la ciencia sea un bien común, que inspire pensamiento crítico, fomente la creatividad y contribuya al desarrollo sostenible y equitativo del país. A continuación, se presentan las principales actividades realizadas en este contexto.

CLUBES DE CIENCIAS

El Proyecto Clubes de Ciencias, impulsado por la Senacyt, busca acercar el conocimiento científico y tecnológico a niñas, niños y adolescentes de 9 a 17 años en distintos puntos del país. A través de conversatorios y actividades prácticas en áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), el proyecto promueve el interés por la ciencia, estimula la curiosidad y fomenta habilidades como el pensamiento crítico y la creatividad.

Iniciado en 2024, el proyecto desarrolló un catálogo de experimentos en áreas como agricultura, tecnología, nutrición, prevención de riesgos, ecotecnología y el desarrollo de sesiones experimentales, con el fin de validar sus metodologías y asegurar su pertinencia en distintas regiones del país.

Durante 2025, los Clubes de Ciencias ampliaron su cobertura a 17 departamentos - Alta Verapaz, Chiquimula, Guatemala, Huehuetenango, Jalapa, Quetzaltenango, Quiché, Retalhuleu, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Totonicapán, Baja Verapaz, Jutiapa, Sololá, Zacapa, San Marcos y Petén- alcanzando 105 clubes en 42 municipios y la participación de 1,688 niñas, niños y adolescentes. Asimismo, se realizaron 223 conversatorios con científicos, científicas y profesionales guatemaltecos, principalmente de forma presencial, generando inspiración y compromiso entre los participantes.





105
Clubes



17
departamentos

42
municipios

1,688
niñas, niños y
adolescentes

223
conversatorios







MIÉRCOLES DE CIENCIA

El programa “Miércoles de Ciencia”, transmitido en formato radial y podcast, tiene como objetivo divulgar información actualizada sobre los avances científicos y tecnológicos, fomentando la cultura del conocimiento y el interés por las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) entre la población guatemalteca. Esta iniciativa se desarrolla en el marco del convenio de cooperación firmado el 28 de junio de 2024 entre la Senacyt y Radio TGW, que permite la producción y transmisión conjunta de los episodios, contribuyendo al fortalecimiento de la comunicación pública de la ciencia en el país.

Durante el año 2025, hasta el 26 de noviembre, se han transmitido 44 programas radiales y 44 episodios digitales, abordando temas como tecnología, salud, astrofísica, geología y medio ambiente, entre otros. Estas emisiones han permitido acercar el conocimiento científico y tecnológico a diversos públicos, promoviendo una mayor comprensión del impacto de la ciencia en la vida cotidiana y en el desarrollo nacional.



CONCURSO FOTOGRÁFICO FOTOCYT 2025: CIENCIA DETRÁS DEL LENTE

Con el propósito de acercar la ciencia a la ciudadanía a través del arte, la Senacyt organizó el concurso fotográfico Fotocyt 2025, dirigido a fotógrafos profesionales, científicos y aficionados. La convocatoria incluyó tres categorías temáticas —salud y nutrición, tecnologías e innovación, y ciencias de la tierra y medio ambiente— en consonancia con el Eje 4 de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (2015–2032).

En esta quinta edición, participaron más de 800 personas con

1,123 fotografías inscritas.

Se reconocieron 12 ganadores y 24 finalistas, cuyas obras se exhibieron en espacios culturales de relevancia nacional como el Palacio Nacional de la Cultura, la Galería Rozas-Botrán, Casa No'j en Quetzaltenango y el Museo de la Universidad del Istmo.

El concurso contó con el respaldo de aliados estratégicos como Banco Industrial, Canella, la Fundación Rozas Botrán y el Ministerio de Cultura y Deportes, consolidando un vínculo entre ciencia, arte y sociedad que contribuye a la divulgación científica desde una perspectiva creativa e inclusiva.

BIBLIOTECA DIGITAL DE INFORMES Y PUBLICACIONES SENACYT

La Senacyt cuenta con la Biblioteca Virtual del Fonacyt, una plataforma de acceso libre que centraliza y digitaliza los informes finales de investigaciones financiadas por el fondo, facilitando su consulta pública. En 2025, la biblioteca cuenta con más de 450 informes disponibles, contribuyendo a ampliar el acceso al conocimiento científico, fortalecer la transparencia en el uso de recursos públicos y promover la apropiación social de la ciencia en Guatemala.



PREMIO NACIONAL DE INNOVACIÓN 2025

El Premio Nacional de Innovación 2025, con el tema “Cambio Climático y Regeneración Ambiental: Innovación para un futuro sostenible en Guatemala”, recibió 58 propuestas en cinco categorías: salud, educación, ambiente y recursos naturales, industria empresarial, y soluciones y servicios digitales. Las iniciativas se encuentran actualmente en evaluación por jurados técnicos, y la ceremonia de premiación se realizará el 9 de diciembre de 2025 en el Patio de la Vida del Palacio Nacional de la Cultura. El certamen busca impulsar y reconocer soluciones innovadoras y sostenibles que contribuyan al desarrollo del país.



#AprendeEnTikTok: DOCENTES CON LIDERAZGO DIGITAL

Senacyt participó apoyando el programa #AprendeEnTikTok, una iniciativa conjunta de Movimiento STEM+ y TikTok orientada a fortalecer la alfabetización digital y la innovación educativa entre docentes de América Latina. Como parte de su contribución, la Senacyt impulsó campañas de difusión en redes sociales y en su sitio web institucional, además de realizar una convocatoria dirigida a los enlaces voluntarios de los Clubes de Ciencia para participar en el curso de formación. El acto de lanzamiento del programa tuvo lugar el 25 de septiembre de 2025.



3. INCLUSIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

Impulsando la participación y liderazgo de las mujeres en la ciencia y la tecnología.

TALLERES DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Durante el primer semestre de 2025, la Senacyt desarrolló talleres dirigidos a mujeres líderes comunitarias con el fin de reducir la brecha digital y fortalecer sus competencias en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas acciones buscan formar alfabetizadoras digitales capaces de replicar conocimientos en sus comunidades, promoviendo el liderazgo y la inclusión tecnológica.

En la Mancomunidad Tzolojya, Sololá, se desarrollaron seis sesiones en modalidad híbrida del 30 de mayo al 27 de junio, con la participación de 25 mujeres. El 21 de agosto en Esquipulas, Chiquimula, un taller sobre brechas digitales y un taller sobre andragogía aplicada conformado por cuatro sesiones (dos presenciales y dos virtuales), con la participación de 20 mujeres. Asimismo, se programó para noviembre la ejecución de una capacitación en educación tecnológica aplicada, estructurada en ocho sesiones (cuatro virtuales y cuatro presenciales).



Mujeres capacitadas

25 20

Sololá

Chiquimula

FEBRERO: MES DE LA CONMEMORACIÓN DEL DÍA DE LA NIÑA Y LA MUJER EN LA CIENCIA

Con el objetivo de inspirar vocaciones científicas en niñas y mujeres jóvenes indígenas, se llevó a cabo un encuentro con científicas destacadas que compartieron sus experiencias, desafíos y logros profesionales. La actividad contó con la participación de 800 niñas y jóvenes indígenas en edad escolar, pertenecientes a la Fundación Talita Kumi en San Pedro Carchá, Alta Verapaz, abordando temas relacionados con la igualdad de género en las ciencias, la superación de barreras estructurales y el empoderamiento a través de la educación.

Además, durante el mes de febrero se realizaron diversas acciones para visibilizar el papel de las mujeres en la ciencia, a través de webinars, podcasts y actividades presenciales desarrolladas en distintos espacios que celebraron y reconocieron sus aportes al ámbito científico.



HOMENAJE A LAS CIENTÍFICAS GUATEMALTECAS GALARDONADAS EN CONMEMORACIÓN DEL DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA

En conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, la Senacyt y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO realizaron un acto en el Palacio Nacional de la Cultura, con la participación de cincuenta asistentes. La vicepresidenta Karin Herrera recibió un reconocimiento por su trayectoria científica, y se rindió homenaje a nueve científicas guatemaltecas destacadas y premiadas por su trayectoria y sus aportes en diversas disciplinas. La actividad fortaleció la coordinación interinstitucional y promovió la participación femenina en ciencia y tecnología, destacando a las mujeres como referentes e impulsoras del desarrollo en áreas STEM.





CONMEMORACIÓN DEL DÍA INTERNACIONAL DE LAS NIÑAS EN LAS TICS

En el marco del Día Internacional de las Niñas en las TIC, la Senacyt realizó el taller “Taller niñas innovando para un presente inclusivo con TICs y ciencias” orientado a fomentar el interés por las tecnologías digitales, mediante dinámicas lúdicas e interactivas con mujeres profesionales en el campo de las TIC. La actividad contó con la participación de 133 niñas indígenas de la Escuela Oficial Rural Mixta Chopuerta, Momostenango, Totonicapán, promoviendo el desarrollo de habilidades como pensamiento lógico, creatividad y resolución de problemas, así como el uso seguro y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.



133
Niñas

Esquipulas
150
jóvenes mestizas

300
Mujeres
jóvenes líderes
comunitarias

Livingston
150
jóvenes garifunas,
mestizas e
indígenas

APRENDIENDO A INVESTIGAR: TALLERES SOBRE MÉTODO CIENTÍFICO

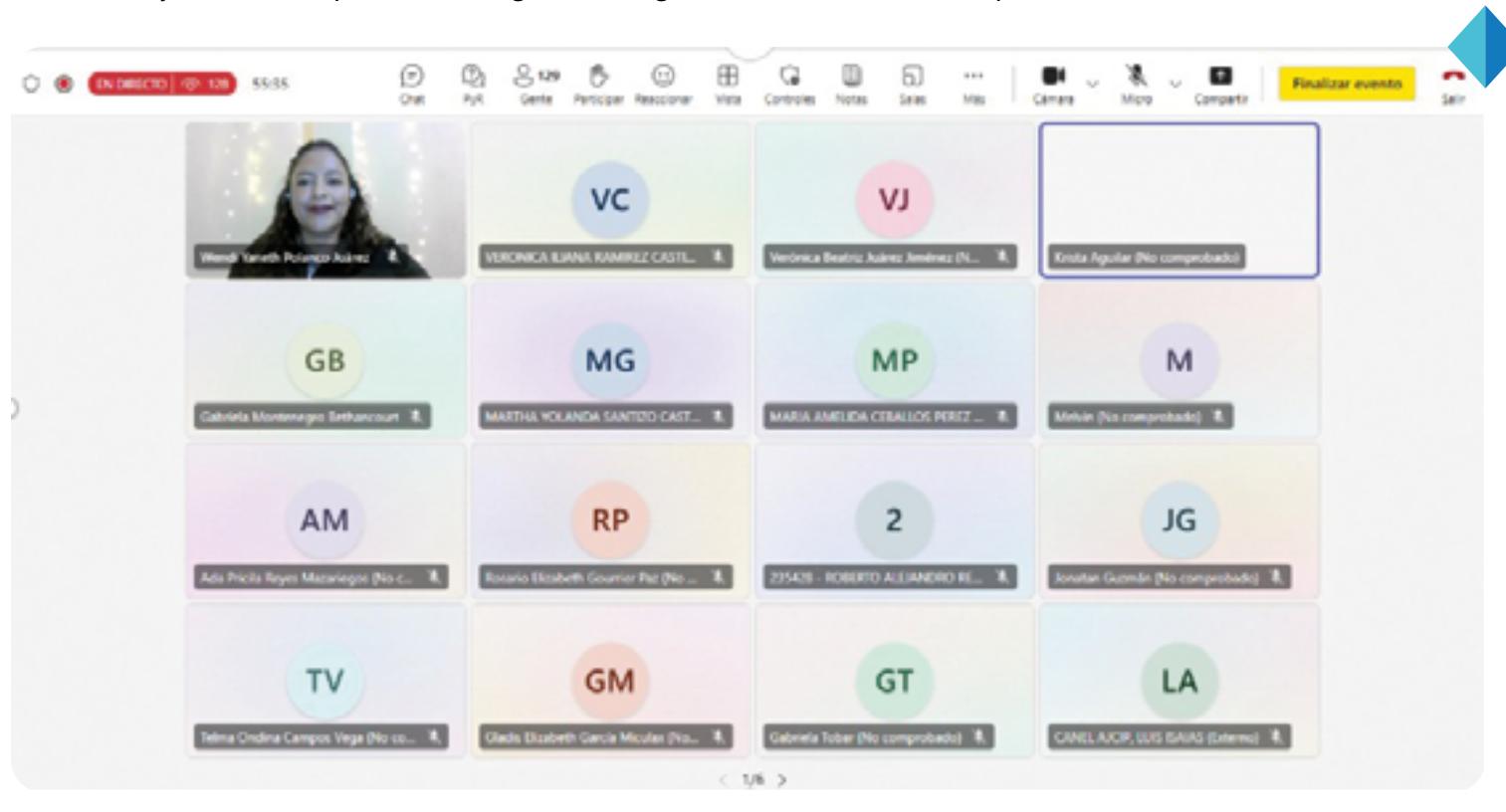
Se realizaron dos talleres presenciales sobre método científico en Chiquimula e Izabal, con la participación total de 300 mujeres jóvenes líderes comunitarias. En Esquipulas participaron 150 jóvenes mestizas, mientras que en Livingston asistieron 150 jóvenes garífunas, mestizas e indígenas, destacando la inclusión de comunidades diversas.

VOCES DE MUJERES QUE TRANSFORMAN LA CIENCIA: UNA ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN DEL PROGRAMA CIENCIA PARA TODOS

El programa Ciencia para Todos: Estrategias para la Divulgación y Educación Científica, implementado por la Senacyt en colaboración con la OEI, impulsa la campaña “Voces de Mujeres que Transforman la Ciencia”, orientada a visibilizar los aportes de científicas guatemaltecas, promover la equidad de género y fomentar referentes femeninos en ciencia y tecnología.

Entre octubre de 2025 y febrero de 2026, la campaña contempla la participación de 25 científicas cuyas historias serán adaptadas a formato cómic para su difusión educativa, así como la realización del encuentro “Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia” con la participación prevista de 150 niñas y adolescentes.

Además, se desarrollan cuatro webinars entre octubre de 2025 y enero de 2026, con la intervención de 12 expositoras y una audiencia estimada de 150 jóvenes, abordando temas sobre avances de mujeres en la investigación, entornos libres de violencia, reducción de la brecha digital e incorporación de la perspectiva de género en la ciencia. Estas acciones buscan sensibilizar y fortalecer capacidades en igualdad de género e inclusión en los espacios científicos.





4. FORTALECIMIENTO DEL DIÁLOGO INTERCULTURAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En el marco del eje de interculturalidad y diálogo de saberes, la Senacyt impulsa acciones orientadas a fortalecer la participación de los pueblos indígenas en la ciencia, la tecnología y la innovación, reconociendo la riqueza de sus conocimientos ancestrales y su contribución al desarrollo sostenible del país. Estas actividades promueven el encuentro entre la ciencia y los saberes tradicionales, fomentando el respeto, la inclusión y la creación de espacios colaborativos que integren distintas formas de conocimiento para responder a los desafíos del desarrollo nacional con una visión diversa y equitativa.

CONMEMORACIÓN DEL DÍA NACIONAL DE LOS IDIOMAS INDÍGENAS

En conmemoración del Día Nacional de los Idiomas Indígenas, se llevó a cabo un conversatorio en conjunto con la Academia de Lenguas Mayas sobre “Ciencia y tecnología para la preservación de los idiomas nacionales” con el objetivo de reconocer el aporte de los pueblos indígenas en ciencia, tecnología e innovación, fomentando el diálogo intercultural y la participación inclusiva.



DÍA NACIONAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

En conmemoración del Día Nacional de los Pueblos Indígenas, el 19 de agosto de 2025 se llevó a cabo el Foro Científico “El Rostro Científico de los Pueblos”, en Camotán, Chiquimula con la participación de 140 personas. Esta actividad tuvo como propósito reconocer y visibilizar los saberes tradicionales de los pueblos indígenas como parte del ecosistema científico nacional, promoviendo el diálogo entre la ciencia ancestral y la ciencia moderna.

SEMINARIO INTERNACIONAL: “ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE EN CHIQUIMULA Y SOLOLÁ”

Se realizó el Seminario Internacional “Estrategias y Herramientas para el Desarrollo Territorial Sustentable en Chiquimula y Sololá”, con el objetivo de fortalecer la cooperación México–Guatemala y promover la cocreación de metodologías que integren la ciencia con los saberes comunitarios. La actividad contó con el apoyo de la Universidad de Guadalajara, el Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables (LNVCS), Plan Trifinio y AMSCLAE, desarrollándose talleres virtuales y presenciales con la participación de 176 personas (91 virtuales y 85 presenciales).

El seminario permitió fortalecer capacidades locales, articular esfuerzos interinstitucionales y sentar las bases para proyectos de investigación aplicada en desarrollo territorial sustentable. Actualmente, se avanza en la elaboración de productos derivados y en la formalización de un convenio de cooperación entre la Senacyt y la Universidad de Guadalajara.





CIENCIA INCLUSIVA: COOPERACIÓN TRIANGULAR PARA FORTALECER LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CON ENFOQUE DE EQUIDAD E INTERCULTURALIDAD

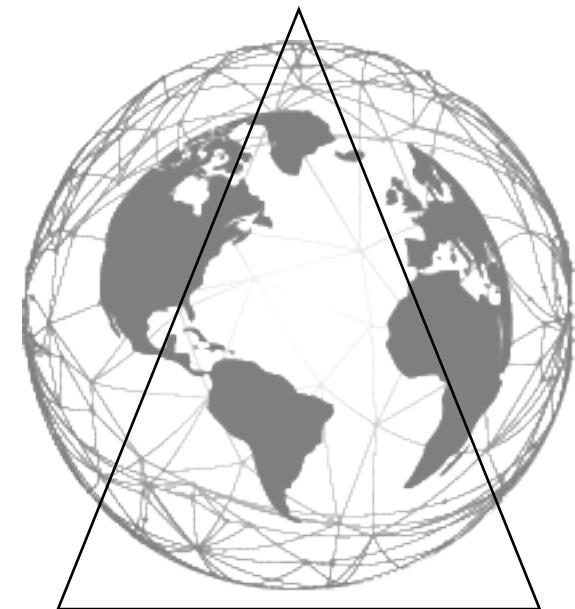
La iniciativa “Ciencia inclusiva”, impulsada por la Senacyt con el apoyo de la AECID y en cooperación triangular con Bolivia, Panamá y España, busca promover la participación equitativa de mujeres, pueblos indígenas y comunidades originarias en el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI). El proyecto tiene como propósito fortalecer capacidades institucionales y políticas públicas de CTI, reducir desigualdades y garantizar una inclusión efectiva en la producción y uso del conocimiento.

Entre sus componentes destacan un diagnóstico participativo, la elaboración de un policy brief con indicadores inclusivos para el Plan de Ciencia y Tecnología PLANDECYT 2026–2032, intercambios regionales de buenas prácticas, la creación de una red latinoamericana de participación indígena y un programa formativo intercultural.

En agosto de 2025, la propuesta fue seleccionada entre las 19 aprobadas a nivel del sur global, y durante septiembre y octubre se avanzó en la cocreación del concepto, programación de actividades y presupuesto, consolidando una acción estratégica de cooperación internacional para una ciencia más inclusiva e intercultural en Guatemala.

CIENCIA INCLUSIVA

BOLIVIA



PANAMÁ

ESPAÑA

5. FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN GUATEMALA

En el marco del fortalecimiento del ecosistema científico nacional, la Senacyt ha impulsado diversos diálogos académicos y espacios de intercambio orientados a promover la colaboración entre investigadores, comunidades y distintos sectores sociales. Estas acciones buscan integrar perspectivas diversas —incluyendo la participación de mujeres, juventudes y pueblos indígenas— en la generación y aplicación del conocimiento científico. A través de encuentros, redes y actividades colaborativas, se fomenta una ciencia más abierta, inclusiva e intercultural, que reconoce los saberes locales y promueve el diálogo entre la academia y las comunidades como base para un desarrollo sostenible y equitativo.

CONVERCIENCIA 2025

Converciencia constituye un espacio de convergencia para la comunidad científica guatemalteca, tanto a nivel nacional como internacional, que reúne a representantes de los sectores académico, productivo, público, de cooperación internacional y de la sociedad civil. Desde su creación en 2005, este evento se ha consolidado como una plataforma para visibilizar avances, compartir buenas prácticas y promover la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en beneficio del desarrollo nacional, la competitividad y la calidad de vida de la población.

En 2025, el encuentro se realizó del 29 al 31 de julio de forma simultánea en los departamentos de Guatemala, Jalapa y Alta Verapaz, abordando temas de alta relevancia como biodiversidad y medio ambiente, medicina de precisión y bioinformática, teledetección e inteligencia artificial, tecnologías espaciales, resiliencia al cambio climático, salud pública y ciencia de materiales.

El evento contó con la participación de más de mil asistentes, entre presenciales y virtuales, la intervención de 14 conferencistas nacionales e internacionales de reconocida trayectoria, y 29 ponencias, talleres y actividades académicas consolidando a Converciencia como el principal punto de encuentro para el intercambio científico y la cooperación en Guatemala.

+1,000
asistentes

14
conferencistas nacionales e internacionales

29
ponencias, talleres y actividades académicas





20 AÑOS DE LA RED CTI Y REVISTA CONMEMORATIVA

La Red CTi se consolida como una plataforma de cooperación científica orientada a promover investigaciones, intercambios y acciones conjuntas que respondan a los desafíos socioeconómicos del país. Bajo la dirección del Consejo Directivo 2024-2026 —integrado por Rodrigo Vargas, coordinador Nacional y General; Kleinsy Bonilla, coordinadora Internacional; Juan Francisco Pérez Sabino, representante de la Comisión de Notables; Alejandro Ruíz Chután y Gabriela Montenegro, por Senacyt— se ha fortalecido la articulación y representación de la comunidad científica guatemalteca. Este año se realizaron dos asambleas, Converciencia, proyecto EuDIF y se registró un aumento en el interés por integrarse a la Red, alcanzando 60 nuevos aspirantes.

En el marco de Converciencia 2025 y con motivo del 20 aniversario de la Red Guatemalteca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RedCTI), se presentó la revista conmemorativa “20 años tejiendo la red científica guatemalteca”, en homenaje a los fundadores y colaboradores que han impulsado el diálogo y la cooperación científica en el país. La celebración reconoció el trabajo colaborativo de la comunidad científica nacional, fortaleciendo la identidad científica, la formación de capital humano y la continuidad de redes académicas orientadas a la divulgación y popularización de la ciencia.



SEGURIDAD ALIMENTARIA: COLABORACIÓN Y CONOCIMIENTO EN LA SEMANA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2025

La Semana Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2025 reunió a 673 participantes, entre estudiantes, profesionales e investigadores, en torno al tema “Seguridad alimentaria”. El evento incluyó once conferencias especializadas, siete paneles temáticos y 19 stands informativos, promoviendo la divulgación científica y el diálogo intersectorial entre los ámbitos académico, productivo y social. La coordinación de las 17 Comisiones Técnicas Sectoriales e Intersectoriales del Sencyt permitió fortalecer la vinculación institucional y destacar la importancia de la ciencia y la tecnología como herramientas para abordar los desafíos de la seguridad alimentaria en Guatemala.

673
participantes

11 conferencias especializadas **07** paneles temáticos **19** stands informativos





II CONGRESO: VOCES DE LA CIENCIA EN GUATEMALA

INVESTIGACIONES FINANCIADAS POR EL FONDO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2020-2024)

El evento llevado a cabo el 27 de noviembre en la ciudad capital, cumplió su objetivo de presentar los principales hallazgos de investigaciones financiadas por el Fonacyt (2020-2024) y promovió un diálogo crítico sobre su impacto social.

Como parte del programa, se desarrolló un taller especializado en elaboración de policy briefs, orientado a fortalecer la comunicación efectiva de la evidencia científica hacia la formulación de políticas públicas, contribuyendo a cerrar la brecha entre la investigación académica y la toma de decisiones.

6. FORTALECIENDO CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN CIENTÍFICA

FONACYT- FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL FONDO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Con el propósito de ampliar la difusión y el acceso a las oportunidades de financiamiento que ofrece el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacyt), durante el año se desarrollaron 56 actividades de socialización en modalidad presencial y virtual, alcanzando a actores del ecosistema científico de diversas regiones del país. Estas acciones beneficiaron a más de 12 mil investigadores, quienes recibieron información detallada sobre los procesos de aplicación, criterios de evaluación y resolución de consultas relacionadas con las convocatorias vigentes, promoviendo una participación más informada y equitativa.

Complementariamente, se llevaron a cabo cuatro talleres regionales de fortalecimiento de capacidades dirigidos a mejorar la formulación de proyectos y a incentivar la participación en las convocatorias del Fonacyt. Estos talleres, con una duración total de doce horas distribuidas en una sesión presencial y cinco virtuales, se realizaron en las regiones Sur, Oriente, Norte-Central y Occidente, con la participación de aproximadamente 140 investigadores.

Regiones y periodos de ejecución:

- **Sur:** 19 de junio al 24 de julio
- **Oriente:** 22 de julio al 26 de agosto
- **Norte-Central:** 1 de octubre al 5 de noviembre
- **Occidente:** 2 de octubre al 6 de noviembre

+12,000
investigadores beneficiados

56
actividades de socialización





TALLER DE REDACCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Se desarrolló el Taller de redacción de artículos científicos, compuesto por seis sesiones virtuales orientadas al fortalecimiento de competencias en comunicación académica y producción científica. Los contenidos incluyeron citación ética, integridad académica, prevención del plagio y selección de revistas especializadas.

El taller contó con la participación de 25 mujeres profesionales y estudiantes de posgrado, quienes, mediante una metodología teórico-práctica, aplicaron los conocimientos adquiridos en redacción de secciones de manuscritos, el análisis crítico de textos científicos y la evaluación objetiva de trabajos propios y de sus pares, promoviendo la calidad y la ética en la investigación.

CAPACITACIÓN DE ALTO NIVEL: REDACCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL

En el marco del proyecto Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición (PiNN) Fase II, financiado por la Unión Europea y ejecutado por el CATIE, la Senacyt coordinó un curso orientado a fortalecer las competencias técnicas de investigadores guatemaltecos en la redacción y evaluación de propuestas de subvenciones sobre seguridad alimentaria, nutrición y salud.

El programa capacitó a 21 investigadores y profesionales de distintas instituciones, quienes completaron las dos fases del curso y obtuvieron certificación internacional. La formación promovió la aplicación de estándares internacionales, la transparencia en la evaluación de proyectos y la creación de redes de colaboración científica, contribuyendo al fortalecimiento institucional y al desarrollo de capacidades en el país.

Introducción - catedráticos

NOMBRE: Evelyn Gutiérrez R.
UNIVERSIDAD: San Carlos de Guatemala
- LICENCIATURA: Química Farmacéutica

UNIVERSIDAD: Universidad de Talca
- MAESTRÍA: Neurociencias
- DOCTORADO: Farmacogenómica

TRABAJO ACTUAL:

- Universidad del Iesar (INVEGEM)
- Oncomedica (Ensayos Clínicos)

ÁREA LABORAL:
Investigación clínica, investigación académica, educación y asesorías.

NOMBRE: Luis R. Alvaro.
UNIVERSIDAD: San Carlos de Guatemala
- LICENCIATURA: Ingeniería Civil

UNIVERSIDAD: Universidad de Monseñor Nouel
- MAESTRÍA: Maestría de dirección de los recursos humanos
- DOCTORADO: mitología

TRABAJO ACTUAL:

- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)
- Consultor independiente

ÁREA LABORAL:
Investigación académica, análisis de riesgos, educación y asesorías en temas de manejo de recursos.

Ciclo de resultados y discusión:

- 1 Recopilar resultados
Recopilar datos y hallazgos de la investigación.
- 2 Analizar resultados
Resumir los datos para obtener información.
- 3 Interpretar resultados
Derivar significado y relevancia de los hallazgos.
- 4 Discutir implicaciones
Explorar las implicaciones y el significado de los resultados.
- 5 Refinar investigación
Usar la discusión para planificar investigaciones.

Resultados = ¿Qué encontré?
Discusión = ¿Qué significa y por qué importa?

Participants (grid):

- Alejandra Sierra - S...
- María Fernanda Rosales
- María del Pilar López
- María del Pilar Pérez
- Rebeca Mancilla P...
- Mariangela
- byron

mayo2



DE LA EVIDENCIA A LA NOTICIA: TALLER DE PERIODISMO CIENTÍFICO

Se capacitó a más de 60 periodistas y comunicadores, que participaron en el Taller de Periodismo Científico: De la evidencia a la noticia, un espacio que fortaleció las habilidades de los profesionales de la comunicación, guiados por Ginarely Valencia, periodista y catedrática universitaria de México. Los participantes durante tres horas dialogaron y realizaron trabajos prácticos que enriquecieron su formación profesional.



7. CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA UN FUTURO DIGITAL

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA CIENCIA: PLATAFORMA DIGITAL PARA LA VINCULACIÓN, INTEGRACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN GUATEMALA- e-SENACYT

Beneficiarios del Fondo Concursable OEI/FC25-26/002/EDSC, financiado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), en el marco de los fondos concursables para proyectos de cooperación orientados a la transformación digital en el ámbito de la Educación Superior y la Ciencia, mediante la ejecución del proyecto “e-Senacyt: Plataforma Digital para la Vinculación, Integración y Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Guatemala.

Proyecto orientado al fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT) mediante el desarrollo e implementación de una plataforma digital integral que promueva la vinculación entre los actores del ecosistema científico, académico, público y privado. La plataforma busca optimizar la gestión y trazabilidad de la Política Nacional de Ciencia y Tecnología, facilitar la postulación al Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacyt) y fomentar la transparencia y eficiencia institucional.



Entre sus principales componentes destacan:

- Diseño con herramientas de inteligencia artificial, análisis de datos y automatización de procesos.
- Módulo de vinculación intersectorial y registro de actores clave, incluyendo la diáspora científica guatemalteca.
- Digitalización de procesos de financiamiento y gestión de proyectos.
- Validación, capacitación y socialización con usuarios del sistema para garantizar su pertinencia y usabilidad.
- Evaluación continua para asegurar la mejora y sostenibilidad de la plataforma.

El proyecto inició en junio 2025 y se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2026, con el objetivo de que en 2027 contemos con una plataforma moderna y funcional, contribuyendo así al fortalecimiento del Sincyt.

MARCO ÉTICO PARA EL DESARROLLO Y USO RESPONSABLE DE LA IA EN GUATEMALA

EVALUACIÓN NACIONAL DE PREPARACIÓN PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ÉTICA (METODOLOGÍA RAM – UNESCO)

La Senacyt lidera la implementación en Guatemala de la Readiness Assessment Methodology (RAM), una iniciativa impulsada por la UNESCO para evaluar el nivel de preparación nacional en materia de Inteligencia Artificial (IA) ética, inclusiva y sostenible.

El propósito de esta acción es alinear a los actores clave, identificar fortalezas, brechas y oportunidades, y establecer una hoja de ruta participativa que siente las bases para el desarrollo de un ecosistema nacional de IA responsable, en concordancia con la recomendación de la UNESCO sobre la ética de la inteligencia artificial.

El lanzamiento oficial de la metodología reunió a 81 representantes de instituciones del sector público, privado, académico y de la cooperación internacional, quienes alcanzaron un entendimiento común sobre los objetivos y el alcance de la iniciativa. Asimismo, se definió la hoja de ruta 2025, que incluye la conformación del Comité Directivo Nacional, la contratación de consultoría especializada, la recolección y análisis de información, la realización de consultas públicas y la presentación del reporte RAM con recomendaciones de política en diciembre de 2025.

Como parte del proceso, se programaron cuatro consultas nacionales participativas, con el objetivo de recopilar insumos estratégicos que fortalezcan las políticas públicas sobre IA ética y centrada en el bienestar social. Las consultas se realizarán de la siguiente manera:

- Consultas presenciales:
 - 11 de noviembre de 2025, en Quetzaltenango.
 - 13 de noviembre de 2025, en Ciudad de Guatemala.





- Consultas virtuales:
 - 17 y 20 de noviembre de 2025, dirigidas a participantes de las regiones de Las Verapaces y Oriente, así como a otros actores nacionales que no puedan asistir presencialmente.

Cada sesión contará con la participación de 30 a 40 representantes de diversos sectores —público, privado, académico y sociedad civil—, promoviendo un enfoque inclusivo y territorial que refleje la diversidad del país en la construcción de una gobernanza ética de la inteligencia artificial.

PARTICIPACIÓN DE GUATEMALA EN LOS DIÁLOGOS DE ALTO NIVEL SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y GOBERNANZA DE PLATAFORMAS, SÃO PAULO, BRASIL, 1 AL 3 DE JULIO DE 2025

Guatemala, representada por Senacyt, participó en los diálogos birregionales entre América Latina y el Caribe (ALC) y la Unión Europea (UE), orientados a fortalecer la cooperación en inteligencia artificial y gobernanza de plataformas digitales. El encuentro permitió ampliar el intercambio de buenas prácticas y avanzar en la construcción de una colaboración continua en el marco de la Alianza Digital UE-ALC, consolidando un espacio estratégico para el desarrollo digital inclusivo y sostenible.



INNOVACIÓN SATELITAL Y CIENCIA ABIERTA: IMPULSANDO LA RED COPERNICUS EN GUATEMALA

Durante 2025, la Senacyt fortaleció la participación nacional en la Academia Copernicus Guatemala, renovando el portal informativo y alcanzando 24 miembros activos, lo que contribuye al desarrollo de capacidades en ciencia, tecnología e innovación aplicadas a la observación de la Tierra.

En el marco del Comité Organizador de la Red Copernicus en Guatemala, se promovieron acciones para reducir la brecha entre las competencias técnicas y el uso de datos satelitales, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el diseño de soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible.

Entre las actividades más destacadas:

- Ideathon “Gestión A Priori de Riesgos en la Cuenca del Río Motagua”, con la participación de más de 90 personas de los sectores público, privado y académico, quienes diseñaron propuestas para mitigar los efectos de la degradación ambiental.
- Hackathon “Rastreando el Origen: Innovación Satelital en la Identificación de Fuentes Contaminantes”, que reunió a 16 equipos multidisciplinarios durante tres semanas para desarrollar soluciones geoespaciales ante problemáticas como vertidos industriales y desechos plásticos. El equipo ganador presentó su propuesta ante inversionistas europeos y latinoamericanos en el Foro Motagua, organizado por la Delegación de la Unión Europea en Guatemala.
- Europeos y Latinoamericanos en el Foro Motagua, organizado por la Delegación de la Unión Europea en Guatemala.

Estas acciones consolidan a Guatemala como un referente regional en innovación satelital y en el uso estratégico de datos Copernicus para la gestión ambiental y la sostenibilidad territorial.



+90 16
Participantes en Ideathon Equipo en Hackathon



GUATEMALA SE UNE AL AÑO INTERNACIONAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA CUÁNTICA

En conmemoración de los 100 años del surgimiento de la mecánica cuántica, Guatemala se sumó a la celebración del Año Internacional de la Ciencia y la Tecnología Cuántica, declarado por las Naciones Unidas y la UNESCO. Esta efeméride busca destacar la importancia de las ciencias básicas como base del desarrollo tecnológico y del conocimiento.

Como parte de esta celebración, la Senacyt impulsa una serie de seminarios, actividades académicas y espacios de divulgación científica —incluyendo un apartado especial en su portal institucional— para acercar a la población al fascinante mundo de la física cuántica y sus aplicaciones contemporáneas (Disponible en: <https://www.senacyt.gob.gt/index.php/component/content/article/100anos-de-cuantica?catid=9>)

En este contexto, el 18 de noviembre de 2025 se llevará a cabo el Foro “Perspectivas de la Investigación en Ciencias Básicas y Computación Científica en Centroamérica”, organizado por la Red Centroamericana de Física de Altas Energías y Computación Científica (CAHEP), con el apoyo de Physics Without Frontiers del Centro Internacional de Física Teórica (ICTP) y la UNESCO, en coordinación con la Senacyt.

El foro tiene como propósito fortalecer la cooperación científica regional, intercambiar experiencias y visibilizar los avances en física, ciencias básicas y computación científica en la región. Asimismo, busca consolidar una red regional de colaboración, impulsar alianzas académicas y promover la participación de jóvenes científicos centroamericanos en proyectos internacionales de investigación e innovación.



**INTERNATIONAL YEAR OF
Quantum Science
and Technology**



PARTICIPACIÓN DE SENACYT EN LA “RUTA DEL CHIP”

La Senacyt participó en la iniciativa “Ruta del Chip”, liderada por el Ministerio de Economía (MINECO) y Proguatemala, orientada a fortalecer las capacidades nacionales en semiconductores e innovación tecnológica. Las jornadas incluyeron análisis técnico, intercambio internacional y diseño de estrategias para la elaboración de una hoja de ruta nacional. La participación en talleres y seminarios promovió la coordinación interinstitucional y contribuyó al impulso de la transformación digital y la competitividad tecnológica del país.





8. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La articulación estratégica del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología -Sincyt- busca fortalecer la coordinación entre los distintos actores del ecosistema nacional —academia, sector público, sector productivo y sociedad civil— para impulsar una gestión más integrada del conocimiento científico y tecnológico. A través de espacios de diálogo, como las Comisiones Técnicas Sectoriales e Intersectoriales y los tanques de pensamiento, se promueve la formulación de políticas, la generación de evidencia y la toma de decisiones informadas orientadas al desarrollo sostenible del país.

PARTICIPACIÓN DE LAS COMISIONES TÉCNICAS SECTORIALES E INTERSECTORIALES

Las Comisiones Técnicas Sectoriales e Intersectoriales constituyen un componente esencial del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), conforme al artículo 5 del Reglamento de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional. Estas comisiones operan como espacios de articulación multidisciplinaria orientados a coordinar esfuerzos, generar sinergias y promover el desarrollo científico, tecnológico e innovador del país.

Durante el ejercicio fiscal 2025, la Senacyt impulsó diversas acciones para fortalecer el funcionamiento de las comisiones, promoviendo la planificación estratégica, la coordinación interinstitucional y la divulgación científica.



En febrero, se realizó en el Palacio Nacional de la Cultura la juramentación de las juntas directivas de las 17 comisiones, marcando el inicio formal del ciclo de trabajo 2025. El primer taller intersectorial para la planificación de la Semana Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2025, orientado a fortalecer la participación de las comisiones en la organización del evento, el cual reunió a más de 600 representantes de los sectores público, académico y productivo.

Asimismo, las comisiones técnicas promovieron espacios especializados de divulgación científica, mediante webinars, seminarios y podcasts enfocados en temáticas prioritarias como vivienda resiliente, salud animal, industria 4.0, ciencia de datos, innovación tecnológica y genética agropecuaria. Estas actividades contribuyeron a fortalecer la interacción entre sectores y a posicionar el trabajo técnico como motor del desarrollo científico nacional.

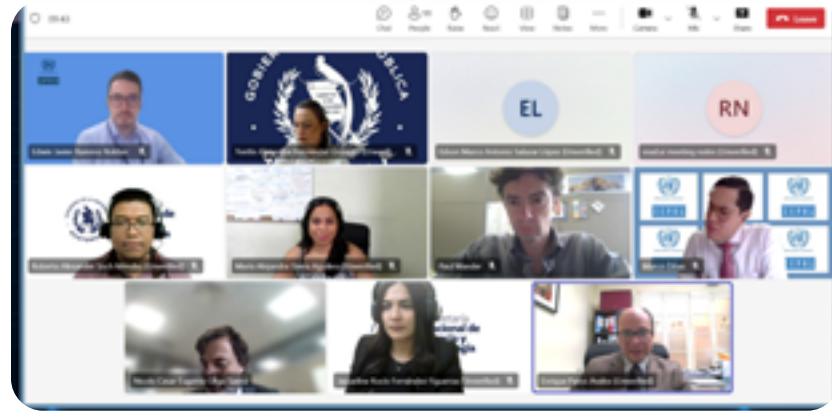
Finalmente, en el marco del proceso de planificación estratégica, se llevó a cabo el segundo taller de coordinación técnica, en el que participaron 13 de las 17 comisiones. En esta reunión se definieron lineamientos, necesidades institucionales y propuestas de proyectos para la elaboración del Plan de Trabajo Anual 2026, consolidando la articulación intersectorial y la continuidad de las acciones del Sincyt.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (PLANDECYT) 2018–2025 Y FORMULACIÓN DEL PLANDECYT 2026–2032

Con el objetivo de fortalecer la planificación estratégica en ciencia, tecnología e innovación, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) contrató un consultor nacional para acompañar el proceso de actualización y formulación de los instrumentos de planificación sectorial. Asimismo, impulsó un proceso de cooperación técnica con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), orientado a garantizar el rigor metodológico y la alineación del nuevo plan con las prioridades nacionales de desarrollo.

Como parte del proceso, se estableció un plan de trabajo conjunto que permitió la conformación de un equipo técnico especializado de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial y del Área de Ciencia y Tecnología de CEPAL, responsable de coordinar las acciones administrativas, técnicas y metodológicas necesarias para definir los ejes estratégicos del nuevo plan, en coherencia con las prioridades nacionales de desarrollo.

Esta iniciativa constituye un avance importante hacia la consolidación de una política científica y tecnológica basada en evidencia, con enfoque territorial, sostenible y de cooperación regional, fortaleciendo la articulación del Sincyt.



FORTALECIMIENTO DE LA POLÍTICA CIENTÍFICA DEL PAÍS

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 63-91, Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, y su reglamento, durante el año 2025 la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) coordinó las sesiones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT), realizando cuatro reuniones ordinarias y una extraordinaria.

Por su parte, la Comisión Consultiva celebró un total de doce reuniones, de las cuales once fueron ordinarias y una extraordinaria. Estas instancias, como órganos de dirección y asesoría del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT), contribuyeron a la coordinación interinstitucional y a la formulación de recomendaciones técnicas, fortaleciendo la política científica y tecnológica del país y asegurando el cumplimiento del mandato legal.



5

**Reuniones del
Concyt**

12

**Reuniones de
la Comisión
Consultiva**



FORTALECIENDO LA VINCULACIÓN CON LA DIÁSPORA CIENTÍFICA Y PROFESIONAL GUATEMALTECA

Con el apoyo del EU Global Diaspora Facility (EUDiF), la Senacyt y la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala implementaron un plan de trabajo conjunto para fortalecer la articulación institucional y la vinculación con la diáspora científica y profesional.

El proyecto permitió avanzar en la creación de mecanismos sostenibles de participación, el diseño de una estrategia de comunicación y una propuesta de plataforma digital, así como en el fortalecimiento de redes nacionales e internacionales. Estas acciones contribuyen al aprovechamiento del talento guatemalteco en el exterior y a la alineación de políticas públicas con los aportes de la diáspora, impulsando un ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación más inclusivo y sostenible.



FORTALECIENDO EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA A TRAVÉS DE LOS PUNTOS NACIONALES DE CONTACTO (NCPS) DEL PROGRAMA HORIZONTE EUROPA

En Guatemala, el programa Horizonte Europa tiene como objetivo fortalecer la participación de la comunidad científica, académica y tecnológica en iniciativas de cooperación internacional y financiamiento europeo. En este marco, la Senacyt impulsó la consolidación, designación y fortalecimiento de los Puntos Nacionales de Contacto (NCPs), como mecanismo estratégico para facilitar el acceso a convocatorias y alianzas del programa.

Con el propósito de conformar una red nacional multisectorial, se designaron veinte profesionales guatemaltecos como NCPs de Horizonte Europa, quienes actúan como enlaces técnicos entre las instituciones nacionales y la Comisión Europea. Cabe destacar la participación de cuatro mujeres designadas como NCPs del programa Marie Skłodowska-Curie (MSCA), lo que contribuye al fortalecimiento de la representación femenina en la ciencia y a la proyección internacional del talento nacional.

Como resultado de la continuidad del programa y las acciones de promoción desarrolladas durante 2024 y 2025, Guatemala tiene al menos un proyecto aprobado en el marco de Horizonte Europa complementado con financiamiento del Fonacyt, marcando un hito para la inserción del país en la cooperación científica internacional y fortaleciendo su posicionamiento dentro del Espacio Europeo de Investigación.





RECONOCIMIENTO A LA EXCELENCIA CIENTÍFICA NACIONAL: MEDALLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



La Medalla de Ciencia y Tecnología de Guatemala es el máximo galardón que reconoce la labor científica en el país. Se establece en la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional desde 1997 y es entregada anualmente por el Congreso de la República y la Vicepresidencia de la República. La ceremonia de entrega se realizó el 25 de junio de 2025, ocasión en la que se otorgaron simultáneamente las medallas correspondientes a los años 2023 y 2024.



MEDALLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2023

El galardonado con la Medalla 2023 fue el PhD. Rolando Cifuentes, ingeniero agrónomo con maestría y doctorado en agronomía, especializado en ciencias del suelo. Actualmente, el Dr. Cifuentes lidera el Centro de Estudios Agrícolas y Alimentarios del Instituto de Investigaciones de la Universidad del Valle de Guatemala.

MEDALLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2024

La Medalla de Ciencia y Tecnología 2024 fue otorgada al Dr. Tomás Barrientos Quesada, destacado arqueólogo y antropólogo con más de tres décadas dedicadas al estudio y conservación del patrimonio cultural de Guatemala. Actualmente, el Dr. Barrientos dirige el Departamento de Arqueología y el Centro de Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas de la Universidad del Valle de Guatemala (UVG).

MEDALLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2025

La convocatoria para la Medalla de Ciencia y Tecnología 2025 (28 de mayo al 28 de agosto) registró un récord histórico de 14 postulaciones, evidenciando la confianza y credibilidad recuperadas en la comunidad científica. Los expedientes se encuentran en proceso de evaluación, cuyos resultados serán presentados ante el Concyt. Este incremento en la participación destaca la importancia de fortalecer y diversificar los mecanismos de reconocimiento al liderazgo y la excelencia científica nacional.





MEMORIA Y LEGADO CIENTÍFICO

Con la convicción de que en las plantas habita la sabiduría silenciosa de la naturaleza, su legado seguirá vivo y floreciendo en el tiempo.

El Dr. Armando Cáceres Estrada fue un destacado científico guatemalteco, pionero en el estudio de las plantas medicinales y la biodiversidad. Dedicó su vida a vincular la ciencia con el conocimiento ancestral, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales y el valor del saber tradicional. Fue reconocido en vida con la Medalla de Ciencia y Tecnología (1998), académico fundador de la RedCTi y galardonado con la Orden del Quetzal (2024). Su partida deja un profundo vacío en la comunidad científica, pero su legado perdurará como fuente de inspiración para las generaciones futuras.

1998

Medalla de Ciencia y
Tecnología

2024

Orden del Quetzal



9. COMPROMETIDOS CON PROMOVER LA DIPLOMACIA CIENTÍFICA PARA EL DESARROLLO NACIONAL

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ABIERTA E INCLUSIVA: POLÍTICA REGIONAL

En el marco de la iniciativa Ciencia Abierta e Inclusiva, la Senacyt participó en la construcción del primer modelo regional para Centroamérica y República Dominicana, orientado a fortalecer la cooperación científica, el acceso equitativo al conocimiento y la innovación sostenible.

Como resultado, cinco países —Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Panamá y República Dominicana— suscribieron la Carta de Intención para una Política Regional de Ciencia Abierta e Inclusiva, tras un proceso participativo que reunió a 155 representantes (22 de Guatemala). Se definieron cinco ejes estratégicos vinculados al fortalecimiento institucional, innovación abierta, inclusión, sostenibilidad y cooperación en redes colaborativas.





PROGRAMA REGIONAL DE FORMACIÓN EN CTI ABIERTA E INCLUSIVA

La Senacyt participó activamente en el Programa Regional en CTI Abierta e Inclusiva para Centroamérica y República Dominicana, orientado a fortalecer las capacidades de actores clave del ecosistema científico y tecnológico en temas de ciencia abierta, diplomacia científica, gestión de políticas públicas y transferencia tecnológica, promoviendo una CTI más colaborativa, inclusiva y sostenible.

El programa fue lanzado el 18 de septiembre en la ciudad de Guatemala, con la participación de autoridades nacionales y regionales, expertos internacionales y organismos cooperantes. Posteriormente, entre el 29 de septiembre y el 31 de octubre, se desarrolló un curso virtual autogestionado con la participación de 30 representantes de instituciones públicas, academia y sociedad civil.

Finalmente, los días 9 y 10 de octubre se llevó a cabo un taller presencial en Guatemala, en el que se formularon propuestas de estrategias regionales para impulsar una CTI abierta e inclusiva, cuyos resultados serán integrados en un documento técnico elaborado por la Unidad Ejecutora de la Política Centroamericana en CTI Abierta.



ACTO PROTOCOLAR DE CAMBIO DE LA PRESIDENCIA PRO TEMPORE DE LA COMISIÓN PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ (CTCAP)

El 18 de septiembre se realizó el acto de cambio de la Presidencia Pro Tempore de la Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centroamérica y Panamá (CTCAP), con la participación de representantes de las ONCYT de Panamá, Guatemala, República Dominicana y El Salvador.

El evento formalizó la transición de la presidencia, de Panamá a República Dominicana, mediante la firma del acta oficial, asegurando la continuidad institucional, el fortalecimiento de los compromisos regionales y la consolidación del liderazgo de la CTCAP en materia de ciencia, tecnología e innovación.





SENACYT PRESENTE EN LOS ESPACIOS DE DIÁLOGO Y DECISIÓN

- Participación en el Diálogo Ministerial Mundial sobre Diplomacia Científica, UNESCO París, Francia, 21 al 28 de marzo de 2025.
- Participación como Estado miembro con voz y voto en la 28^a Sesión de la Comisión sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CSTD) de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Ginebra, Suiza, 7 al 11 de abril de 2025.
- Participación en el taller “Diplomacia Científica para el Desarrollo Sostenible en América Latina: Integrando Ciencia, Políticas y Sociedad para los ODS”, Brasilia, Brasil, 6 al 8 de agosto de 2025.
- Reunión ministerial de la asociación política y de cooperación entre la Unión Europea y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe (EU-CELAC) sobre investigación e innovación y reuniones bilaterales para fortalecer la cooperación entre la Senacyt y EU, Bruselas, Bélgica 28-30 de septiembre.
- Sistema de la Integración Centroamericana-SICA: Coordinación estratégica en el Grupo Ad Hoc de la ERDI para el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento del SICA- Se participó en 12 reuniones de la Estrategia Regional Digital del Sica- ERDI y la propuesta para avanzar en la ejecución del Plan de Acción ERDI 2024-2026.



UN HITO PARA LA CIENCIA GUATEMALTECA: FIRMA DE COLABORACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACIÓN NUCLEAR CERN

“Proyecto de Acuerdo de cooperación internacional entre la República de Guatemala y la Organización Europea para la Investigación Nuclear -CERN- sobre cooperación científica y técnica en física de alta energía”.

En el marco del fortalecimiento de la cooperación científica internacional de Guatemala, el 6 de mayo de 2025 se llevó a cabo la visita oficial del Dr. Salvatore Mele, asesor senior en Relaciones Internacionales del Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN). La visita tuvo como propósito avanzar en la negociación de un convenio marco de colaboración entre el CERN y el Estado de Guatemala, así como identificar áreas de cooperación en investigación, formación de talento y desarrollo tecnológico.

La agenda incluyó:

- Presentación institucional del CERN ante el Concyt, donde se expusieron su misión, estructura y oportunidades para investigadores y estudiantes guatemaltecos.
- Reunión con decanos de facultades de Ingeniería de universidades públicas y privadas, enfocada en modalidades de participación académica y colaboración en proyectos científicos y tecnológicos.



- Reunión de alto nivel para la negociación del convenio marco país, con representantes de MINEX y Senacyt, donde se discutieron compromisos, mecanismos de financiamiento y áreas prioritarias de cooperación.

La visita del Dr. Mele representó un paso estratégico hacia el establecimiento de una relación formal entre Guatemala y el CERN, orientada a impulsar la ciencia, la tecnología y la formación de capital humano altamente especializado.

Como resultado de estas reuniones en el mes de noviembre 2025, el acuerdo de cooperación internacional entre la República de Guatemala y la Organización Europea para la Investigación Nuclear -CERN- sobre cooperación científica y técnica en física de alta energía será suscrito por las partes en Ginebra, Suiza, el 20 de noviembre de 2025. La firma de este acuerdo representa un hito estratégico para Guatemala en su proyección hacia la ciencia global. La apertura de canales formales de colaboración con el CERN no solo impulsará el desarrollo científico del país, sino que también permitirá la formación de capital humano altamente calificado y la adopción de tecnologías de frontera.



ALIANZAS DE COLABORACIÓN TÉCNICA Y ACADÉMICA

Acuerdo marco de colaboración entre la Senacyt y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura -OEI-

La Senacyt y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) suscribieron un Convenio de Cooperación Técnica orientado a fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y de innovación en Guatemala.

El acuerdo contempla acciones de formación, divulgación científica e intercambio de conocimientos, así como asistencia técnica y la articulación intersectorial entre el ámbito público, privado, académico y la sociedad civil. Incluye el desarrollo de proyectos conjuntos —talleres, cursos y diplomados— y la colaboración entre especialistas para abordar desafíos regionales, con énfasis en mujeres y pueblos indígenas.



COMPETENCIAS GLOBALES DE CIENCIA

Un total de 41 estudiantes fue juramentado para competir en destacadas olimpiadas internacionales de robótica y matemáticas durante octubre y noviembre. En robótica, los jóvenes representaron al país en el First Global Challenge y Robomatrix. En el área matemática, 17 alumnos participaron en certámenes de alto nivel celebrados en Chile, Costa Rica, Brasil y Corea, poniendo de manifiesto el potencial del talento guatemalteco en ciencia y tecnología. La Senacyt también reafirmó su compromiso con la educación científica al respaldar la inauguración de las Olimpiadas de Ciencias en Guatemala. Este evento, organizado en conjunto con la USAC y el Ministerio de Educación, reconoció la excelencia académica de 100 estudiantes sobresalientes del nivel medio, promoviendo la formación de futuras generaciones de científicos e innovadores en el país.





ALIANZA INTERINSTITUCIONAL ENTRE SECRETARÍAS Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA VICEPRESIDENCIA

Se suscribió una carta de entendimiento entre las secretarías y dependencias adscritas a la Vicepresidencia de la República, mediante la cual se estableció una alianza estratégica para fortalecer la cooperación, coordinación y divulgación de proyectos conjuntos en las áreas de educación, ciencia y tecnología. La Senacyt fortaleció su vinculación interinstitucional mediante acciones conjuntas con entidades nacionales y regionales. Con la Seccatid, apoyó el proyecto “Volvamos al Parque” a través de actividades lúdicas y de divulgación científica, además de participar en mesas técnicas para la prevención y promoción de entornos saludables. En coordinación con la SVET, contribuyó en el apoyo de campañas de prevención digital y alfabetización tecnológica, así como la difusión de la Ruta de Atención Integral a Niñas y Adolescentes embarazadas menores de 14 Años. Asimismo, junto al Plan Trifinio y AMSCLAE, organizó talleres presenciales del Seminario Internacional sobre Desarrollo Territorial Sustentable en Chiquimula y Sololá, con la participación de más de 80 representantes institucionales y comunitarios, fomentando el intercambio de experiencias y la definición de estrategias para el desarrollo sostenible regional y ambiental.



MODERNIZACIÓN OPERATIVA, TRANSPARENCIA Y CULTURA DIGITAL

La Estrategia de Transformación Digital 2025 de la Senacyt busca modernizar los procesos administrativos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la transparencia, la agilidad y la interoperabilidad institucional, en línea con la Ley de Simplificación de Trámites y el Plan Estratégico Institucional 2022–2032. Durante el año, se implementaron acciones clave como la capacitación digital de 22 personas de nuevo ingreso mediante la plataforma DTI Learning, la difusión de cápsulas informativas sobre buenas prácticas y seguridad digital, y la actualización del portal de datos abiertos, registrando 34 instituciones y consolidando a la Senacyt como referente en apertura institucional. Durante el segundo semestre de 2025, la Senacyt impulsó acciones orientadas a fortalecer la eficiencia administrativa, la transparencia y la cultura digital institucional.

Se implementó el Portal de Transparencia, ofreciendo acceso público a información y documentación de oficio conforme a la Ley de Acceso a la Información Pública (Decreto 57-2008), reforzando la rendición de cuentas. Además, se lanzó la iniciativa “Miércoles de Tecnología”, un espacio semanal para difundir contenidos sobre ciberseguridad, buenas prácticas internacionales, innovación digital y cultura tecnológica, promoviendo la sensibilización y el desarrollo de capacidades del personal.

IMPLEMENTACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

En noviembre y diciembre de 2025, la Senacyt iniciará la implementación gradual de la firma electrónica avanzada en sus procesos internos, con el objetivo de optimizar flujos administrativos, garantizar eficiencia, seguridad y trazabilidad. Esta herramienta permitirá simplificar procedimientos, reducir costos y tiempos de gestión, agilizar la toma de decisiones y asegurar la validez jurídica de los documentos, cumpliendo los principios de eficiencia, transparencia y legalidad.



22

Capacitaciones digitales
para personas de nuevo
ingreso


34

Instituciones registradas
en el portal de datos
abiertos

EFICIENCIA

TRANSPARENCIA

LEGALIDAD



SE MANTIENE LA CERTIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015

En 2025, la Senacyt avanzó en la modernización de su gestión pública mediante la actualización del Manual de Organización y Funciones (MOF), consolidando una estructura organizacional clara y alineada con sus objetivos estratégicos, reconocimiento otorgado por la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSEC).

Asimismo, se fortaleció la implementación del Sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 9001:2015, mediante capacitación a 15 colaboradores en análisis de la norma e indicadores de gestión, seguimiento a planes de acción para cerrar no conformidades a través de auditorías internas y externas. También se promovió la mejora continua a través de herramientas colaborativas para la gestión documental, riesgos, oportunidades y KPIs, encuestas de satisfacción y planes de mejora de procesos, asegurando eficiencia, transparencia y cumplimiento de los estándares de calidad institucional.

Durante noviembre y diciembre de 2025, la Senacyt desarrolla acciones orientadas al fortalecimiento institucional y al cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, con el propósito de garantizar la eficiencia, trazabilidad y mejora continua en sus procesos internos. Entre las principales actividades destacan: el monitoreo de riesgos, oportunidades y KPI's; la actualización de 17 manuales de procedimientos y otros documentos técnicos; la revisión del contexto estratégico de los procesos institucionales; y la elaboración del informe de riesgos para la Contraloría General de Cuentas. Asimismo, se avanza en la planificación institucional 2026, incluyendo el programa anual de trabajo y de auditorías, y se mantienen los informes mensuales de gestión y lecciones aprendidas.

FORTALECIMIENTO DEL TALENTO HUMANO Y GESTIÓN INSTITUCIONAL

En 2025, la Senacyt consolidó procesos administrativos orientados a la eficiencia, transparencia y bienestar del personal. Se gestionaron 69 procesos de contratación, priorizando la profesionalización y reducción progresiva del personal temporal. Se promovieron 48 acciones de capacitación para fortalecer competencias técnicas, administrativas y de liderazgo, así como actividades de bienestar emocional y comunicación institucional. Además, se realizaron reuniones periódicas, actividades recreativas y se reactivó el Comité Bipartito de salud y seguridad ocupacional, implementando pausas activas, cápsulas de salud y capacitaciones en primeros auxilios y evacuación, consolidando un entorno laboral seguro, inclusivo y enfocado en el desarrollo integral del recurso humano.




15
colaboradores
capacitados

.....
69
procesos
de contratación

“CERO TOLERANCIA, CERO ACOSO” Y “CONSTRUYENDO MASCULINIDADES SALUDABLES”: POR UN AMBIENTE LABORAL LIBRE Y SEGURO

En el marco de los 16 días de activismo por la eliminación de la violencia contra las mujeres, la Senacyt impulsa las actividades “Cero Tolerancia, Cero Acoso” y “Construyendo masculinidades saludables en espacios laborales”, desarrolladas en noviembre y diciembre de 2025 en la Ciudad de Guatemala.

La primera, “Construyendo masculinidades saludables”, se llevó a cabo el 10 de noviembre orientada a los colaboradores hombres, con el objetivo de fomentar prácticas de convivencia basadas en el respeto, la equidad y la corresponsabilidad en los espacios laborales. La segunda, dirigida a todos los colaboradores, se realizará del 25 de noviembre al 10 de diciembre, promoviendo un ambiente laboral libre de violencia mediante espacios de reflexión, empatía y convivencia sana.

Ambas iniciativas se desarrollan conforme a la Política contra el Acoso Sexual y Laboral de la Senacyt y al Acuerdo Gubernativo 63-2024, reafirmando el compromiso institucional con la prevención, atención y erradicación de la violencia, y fortaleciendo una cultura organizacional centrada en el bienestar, la inclusión y los derechos humanos.





FONDOS INTERNACIONALES GANADOS POR LA SENACYT EN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS

En el marco de las gestiones de cooperación internacional, la Senacyt participó en diversas convocatorias de financiamiento externo, logrando la aprobación de tres proyectos estratégicos que contribuirán al fortalecimiento y modernización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Guatemala.

- **“Plataforma Digital para la Vinculación, Integración y Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Guatemala – E-SENACYT”**, financiado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Con una inversión de USD 250,000, el proyecto desarrolla una plataforma digital integral para fortalecer la vinculación entre investigadores, instituciones, la diáspora científica y los sectores público, privado y académico. Incorporará procesos estratégicos como la postulación a fondos Fonacyt mediante formularios inteligentes con IA y Big Data, promoviendo la articulación intersectorial, la optimización de procesos y una comunidad científica más conectada y eficiente en beneficio del desarrollo nacional.

- **“Ciencia inclusiva: Fortaleciendo la CTI en Guatemala mediante Cooperación Triangular con Bolivia, Panamá y España”**, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

Con una inversión de 125 mil euros, el proyecto busca promover la participación equitativa de mujeres, pueblos indígenas y pueblos originarios en el ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Su propósito es fortalecer las capacidades institucionales y las políticas públicas de CTI para reducir desigualdades y garantizar una inclusión efectiva en la generación y uso del conocimiento. Incluye un diagnóstico participativo, un policy brief con indicadores inclusivos para el PLANDECYT 2026-2032, intercambios regionales de buenas prácticas, una red latinoamericana de participación indígena y un programa formativo intercultural con una prueba piloto de diplomado en línea.

- **“Vinculación de la diáspora científica y profesional guatemalteca (Engaging Guatemalan Scientific and Professional Diaspora)”**, financiado por European Union Global Diaspora Facility (EUDiF).

Seleccionado mediante fondos concursables de la EUDiF, el proyecto busca fortalecer las capacidades de Senacyt y de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala para diseñar e implementar estrategias de vinculación con la diáspora científica y profesional guatemalteca. Incluye consultas institucionales, talleres, intercambios regionales, grupos focales y la conceptualización de una plataforma digital para promover la colaboración y transferencia de conocimiento.

- **“Acerando la Ciencia a Todos: Estrategias para la Divulgación y Educación Científica”**, financiado por el fondo de apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

Con una inversión de 20 mil dólares, la iniciativa busca articular esfuerzos multisectoriales para enfrentar tres desafíos del ecosistema científico nacional: la comunicación deficiente de la ciencia, la exclusión de mujeres en CTI y la escasa conexión entre investigación y políticas públicas. Incluye un curso en periodismo científico, una campaña de visibilización de mujeres científicas con enfoque intercultural y la difusión de investigaciones prioritarias en el Congreso Fonacyt. Su objetivo es promover una ciencia inclusiva, accesible y vinculada a la toma de decisiones, fortaleciendo el impacto social y político del conocimiento científico.

Estos proyectos evidencian el compromiso institucional de la Senacyt con el fortalecimiento de las capacidades nacionales en CTI, impulsando la inclusión y la visibilización de la comunidad científica, así como el acceso equitativo al conocimiento científico y tecnológico. En conjunto, representan una movilización de recursos internacionales superior a tres millones de quetzales, destinados a consolidar un ecosistema de CTI más competitivo, articulado y sostenible en Guatemala.

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL DE SENACYT EN ESPACIOS DE COORDINACIÓN

La Senacyt mantiene una participación en diversos espacios de trabajo que abordan temáticas de distintos sectores nacionales, en los cuales ejerce representación institucional.

Esta presencia permite aportar la perspectiva y el conocimiento técnico de la Senacyt, fortaleciendo la articulación con entidades gubernamentales y contribuyendo al diseño, implementación y seguimiento de políticas, programas y acciones de interés nacional.

A continuación, se detallan los espacios en los que la Senacyt cuenta con representación institucional.

- Gabinete Específico de Desarrollo Económico -GABECO-
- Gabinete Específico de Desarrollo Social- GEDS-
- Mesa de Transformación Digital del Ejecutivo
- Comité de la Red de Integridad
- Comisión Nacional Contra la Corrupción
- Comisión Presidencial de Gobierno Abierto
- Mesa de Adaptación del Cambio Climático
- Mesa de Transformación Digital
- Mesa Técnica de la Comisión Presidencial por la Paz y los Derechos Humanos
- Mesa Técnica para la Prevención de la Violencia Sexual, Explotación y Trata de Personas
- Mesa Técnica Provisional de Seguimiento al acuerdo sobre identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas
- Mesa Temática de Juventud
- Mesa Temática de la Mujer
- Mesa Temática de Pueblos Indígenas





11. AGRADECIMIENTO A LAS ENTIDADES QUE FORTALECEN LA CIENCIA Y LA COOPERACIÓN

La Senacyt expresa su agradecimiento a las instituciones nacionales e internacionales que, durante 2025, contribuyeron al desarrollo de programas, proyectos y actividades orientadas a fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación en Guatemala. Su colaboración ha sido fundamental para impulsar iniciativas conjuntas, promover el intercambio de conocimientos y avanzar hacia una gestión pública más articulada, inclusiva y sostenible.

Mencionamos a todas aquellas entidades que, de forma directa o indirecta, nos han brindado su apoyo. Reconocemos que son muchas más las que han contribuido a estos logros y que, aunque por razones de espacio no podamos nombrarlas a todas, sepan que valoramos profundamente su compromiso y que están presentes en nuestro reconocimiento institucional y en nuestro corazón.

En el marco de la cooperación nacional e internacional, la Senacyt agradece el apoyo de organismos, embajadas, universidades y entidades aliadas que durante 2025 contribuyeron al fortalecimiento del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Gracias a estas gestiones se aprobaron tres proyectos estratégicos financiados por la OEI, AECID, y EUDiF, con una movilización total de más de Q3.5 millones, orientados a la inclusión, digitalización y vinculación científica.

Asimismo, se destaca la colaboración técnica con CEPAL, SICA, UNESCO, Unión Europea y CTCAP, que permitió avanzar en la planificación estratégica, la formulación del nuevo PLANDECYT 2026–2032, la evaluación de la gobernanza ética de la inteligencia artificial y la promoción de la ciencia abierta en la región.

La Senacyt valora especialmente el acompañamiento de las Embajadas de España y Taiwán, así como el compromiso de las universidades nacionales y sus sedes departamentales: Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad Galileo, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Da Vinci, Universidad Mesoamericana, Universidad Mariano Gálvez, Universidad del Istmo y Universidad Panamericana, que facilitaron espacios para los Clubes de Ciencias, talleres, actividades de difusión científica, foros y capacitaciones en temas de investigación, cooperación europea y desarrollo territorial sostenible.

Estas alianzas reflejan el compromiso compartido de fortalecer la ciencia guatemalteca, promover la innovación inclusiva y consolidar la diplomacia científica como herramienta para el desarrollo nacional y regional.



AGRADECIMIENTO INSTITUCIONAL

Desde la Senacyt expresamos nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas que hacen posible que la ciencia avance en Guatemala.

Agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) y a su Comisión Consultiva, por su constante acompañamiento, compromiso y participación en las reuniones y procesos de toma de decisiones que fortalecen la gobernanza del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

A nuestros colaboradores por su compromiso, entrega y pasión diaria. Cada logro reflejado en este informe es resultado de su trabajo, su creatividad y su convicción de que el conocimiento puede transformar vidas. Gracias por ser el motor que impulsa a la Senacyt hacia la excelencia y la innovación.

A nuestra comunidad científica, por su incansable labor en la generación de conocimiento, la formación de nuevas generaciones y la búsqueda constante de soluciones para los desafíos del país. Su dedicación nos inspira a seguir construyendo una Guatemala que valora, reconoce y apuesta por la ciencia.

Y a la Diáspora Científica Guatemalteca, que, desde distintas partes del mundo, mantiene el vínculo con su país y contribuye con su experiencia a fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se expresa un especial agradecimiento al Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala y al cuerpo diplomático por su valioso acompañamiento en la proyección internacional de la ciencia y la tecnología nacional. En particular, al embajador José Lambour y su equipo en la Embajada de Guatemala en Bruselas, por el apoyo brindado en las gestiones y actividades desarrolladas en el marco de la Unión Europea; al embajador José Francisco Calí Tzay y a la Misión Permanente ante la Organización de las Naciones Unidas en Ginebra, Suiza, por su entusiasmo y respaldo en la vinculación con el CERN; y al embajador Eduardo Sperisen Yurt y a la ministra Consejera Libertad Guzmán, de la Misión Permanente ante la Organización Mundial del Comercio del Ministerio de Economía, por su acompañamiento y apoyo en las acciones realizadas ante la UNCTAD.

Este agradecimiento también se extiende a todas las instituciones aliadas, nacionales e internacionales, que con su apoyo y confianza han hecho posible cada avance.



PRESIDENTES DE LAS COMISIONES TÉCNICAS SECTORIALES E INTERSECTORIALES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SINCYT)

COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL AGROPECUARIA

Presidente: Lic. Juan Carlos Valdez, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia USAC

Vicepresidente: Ing. Mario Efraín González Estrada, Centro Universitario de Sur Oriente - Usac Cunsurori

Secretario: Ing. José Humberto Calderón Díaz, Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE BIOÉTICA

Presidente: Lcda. Ana Sofía Fabián Ortíz,

Comité de Bioética en Investigación en Salud

Secretario: Dr. Luis Manuel López Dávila, Fundación Oxlajuj Noj

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE BIOTECNOLOGÍA

Presidente: MsC. Luis Ernesto Núñez González, Universidad del Valle de Guatemala

Vicepresidente: Ing. Álvaro Alfredo Ramos Méndez, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación

Secretario: Lcda. Isabella García Caffaro, Biotecnología Farmacéutica y Nutrición S.A.

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE CALIDAD

Presidente: Ing. Saulo Moisés Méndez Garza, Centro de Investigación de Ingeniería USAC.

Vicepresidente: Lcdo. Erick Erwin Galán Monzón, Soluciones Eficientes y Eficaces de Centro América

Secretario: Dra. Patricia Linnette Llamas Álvarez. MAJOIS, Consultores

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE CIENCIAS BÁSICAS

Presidente: Lcdo. Dorval José Carías Samayoa, Universidad del Valle de Guatemala

Vicepresidente: Ing. Jorge Arias, Universidad Mariano Gálvez (UMG)

Secretario: Dr. Ludwing Llamas, MAJOIS, Consultores

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE CIENCIAS DE LA TIERRA EL OCÉANO Y EL ESPACIO

Presidente: Migdalia Azucena del Cid, Centro de Investigaciones de Ingeniería

Vicepresidente: América María Alonso Ramírez, Universidad Rafael Landívar

COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE CONSTRUCCIÓN

Presidente: Arq. José Antonio Solares Reyes, Asociación Instituto del Cemento y del Concreto de Guatemala

Vicepresidente: Ing. Omar Gilberto Flores Beltetón, Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica

Secretario: Arq. Luis Diego Dávila Migoya, Universidad del Istmo

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE EDUCACIÓN

Presidente: Mtro. Álvaro Felipe Gálvez García, Capítulo Guatemala de Internet Society

Vicepresidente: Lcda. Diana Brown, Asociación de Colegios Privados

Secretario: M.A. Jovita Antonieta Miranda Barrios, Facultad de Agro-nomía/USAC

COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE ENERGÍA

Presidente: Dr. Dennis Eduardo Llamas Álvarez, Majois consultores

Vicepresidente: Lcda. Brígida Carolina Campos Eguizábal, Cámara de Industria de Guatemala

Secretario: Osber Isabel Carias Palencia, Centro de Investigaciones de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE INDUSTRIA

Presidente: PhD. Oscar Rodas, Universidad Galileo

Vicepresidente: Ing. Hernán Ovidio Morales Calderón, Universidad Rafael Landívar

Secretario: Inga. Ingrid Lorena De León Vilaseca, Universidad del Valle de Guatemala

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE INFORMACIÓN DE INFORMÁTICA

Presidente: Ing. Jorge Eduardo Guajardo Campollo, Capítulo Guatemala de Internet Society

Vicepresidente: Dr. Gumerindo Armando Monzón Escobar, Incibe Guatemala Ong

Secretario: Lcda. Alba Marina Valentina Santa Cruz Molina, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

COMISIÓN INTERSECTORIAL DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y EMPRENDIMIENTO

Presidente: PhD. Patricia Noemi Lucki Zifonsky

Vicepresidente: Ing. Luis Vicente Penados Díaz, Fundación-i

Secretario: Dr. Hugo Cardona Castillo, Facultad de Agronomía

COMISIÓN INTERSECTORIAL DE INVENTORES

Presidente: Lcdo. Christian Alberto Flores, Inventor individual

Vicepresidente: Ing. Stanley Barrios, Centro de Investigaciones de Ingeniería

Secretaria: Inga. Nora Leonor García Tobar, Facultad de Ingeniería /USAC

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE.

Presidente: Arq. María Antonieta Mendoza Peñalondo, Universidad del Istmo

Vicepresidente: Ing. María Floridalma Miguel Ros, Instituto Nacional de Bosques

Secretario: Inga. Andrea Margarita Smith López, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE POPULARIZACIÓN

Presidente: Lcdo. Carlos Ramiro Asturias Gómez

Vicepresidente: Lcdo. Antonio de Jesús Llamas Castillo, MAJOIS Consultores

Secretario: Ing. Marcia Ivonne Veliz Vargas, Centro de investigaciones de ingeniería/USAC

COMISIÓN TÉCNICA INTERSECTORIAL DE RECURSOS HUMANOS

Presidente: Lcda. Flor de Abril Estrada Orantes, Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Multidiprofesional

Vicepresidente: Lcda. Betty Gregoria Pérez Argueta de Solares, Facultad de Ciencias Económicas USAC

Secretario: Inga. Olga Elisa Contreras Solórzano, Asociación de Gerentes de Guatemala

COMISIÓN TÉCNICA SECTORIAL DE SALUD

Presidente: Dr. Luis Fernando Castillo Morales, Fundación Salud Oral

Vicepresidente: Ing. Oscar Iván Robles González, Asociación Guatemalteca de Salud

Secretario: Lcda. Tania Reyes, Escuela de Química - USAC





DIRECTORIO DE LA SENACYT

Dra. Gabriela Montenegro Bethancourt

Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología

Dr. Enrique Pazos Avalos

Subsecretario Nacional de Ciencia y Tecnología

José Alejandro Ruíz Chután

Director de Generación y Transferencia de Conocimiento

María Alejandra Sierra Aguilera

Directora de Cooperación

Yecenia Enríquez Donis

Directora de Popularización Científica y Tecnológica

Wendy Paola Rodríguez García

Directora de Tecnologías de la Información

Ligia Nineth López Elvira

Directora Administrativa Financiera

Yvette Alejandra Hernández Gramajo

Directora de Planificación y Desarrollo

Brenda Esmeralda Valdés Hernández

Directora de Recursos Humanos

Wendi Yaneth Polanco Juárez

Jefa de la Unidad de Género

Juan Antonio Quezada Gaitán

Director de Asesoría Jurídica

Cristhy Susana Hernández Silva

Jefa de la Unidad de Gestión de Calidad

Dora Florinda Fuentes Tejada

Jefa de Acceso a la Información Pública

Alfonsa Velmy Elisa Pangán Sesam

Encargada de Auditoría Interna







Secretaría
**Nacional de
Ciencia y
Tecnología**