

Primer informe cuatrimestral





Enero-febrero 2023



SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1. Desarrollo social

El equipo de la dirección de Generación y transferencia de conocimiento (DGTC) de la Senacyt realizó visitas técnicas a los proyectos de los programas ProInnova, ProCienciaGT y ComunicaCTi que a continuación se enlistan. Además, apoyó a los beneficiarios del programa FormaCTi con los trámites y procesos administrativos para su respectiva ejecución.

Programa de formación de talento humano en ciencia y tecnología (FormaCTi)

Actualmente a través de la línea de financiamiento EducaCTi se brinda apoyo a 6 guatemaltecos que estudian carreras científicas.

Fomento de becas en ciencia, tecnología e información (EducaCTi)

- 1. Doctorado en investigación en educación
- 2. Maestría en genética biomédica
- 3. Maestría neuropsicología aplicada
- 4. Doctorado en desarrollo sostenible
- 5. Maestría en investigación con énfasis en genética
- 6. Maestría en psicoterapia infantil

Programa de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica (ProinnovaCTi)

Actualmente el programa cuenta con 7 proyectos en ejecución los cuales apoyan al desarrollo de las áreas sectoriales de agronomía, salud, tecnología, medio ambiente y al desarrollo de nuevos productos.

Línea de apoyo a la transferencia tecnológica (TransfiereCTi)

- 1. Red de sensores de bajo costo para monitoreo de calidad de aire (Monair)
- 2. Implementación de línea de fabricación y ensamblaje de tarjetas de circuito

impreso (PCB) para rápido prototipaje y desarrollo de tecnología en Guatemala.

Línea de apoyo para el emprendimiento e innovación (EmprendeCTi)

- Laboratorio de reproducción y desarrollo In-vitro.
- 4. Implementación de un sistema de atención primaria de costo accesible basado en cabinas de telemedicina para expandir cobertura de servicios de salud dentro de farmacias y otros establecimientos ubicados en áreas rurales y periurbanas de 10 municipios de Guatemala.
- 5. Desarrollo de sistema de producción de contenedor isotérmico de reparto.
- Fortalecimiento de capacidades de innovación de nuevos productos en Sacatepéquez#AntiguaNaranjaatravés de (CDE), Small Business Development Centers con especialidad en economía narania
- 7. Mosan El Sistema Circular de Saneamiento: Desarrollo de tecnologías y modelo de negocio para escala

Programa de investigación y gestión del conocimiento (ProCienciaGT)

Actualmente este programa cuenta 25 proyectos en ejecución, proyectos especializados en área como: agropecuaria, biotecnología, ciencias agrícolas, ciencia de la tierra, el océano y el espacio; ciencias médicas, humanidades, informática, ingeniería y tecnología, medio ambiente y salud.

Línea de apoyo a la generación de conocimiento científico (GeneraCyT)

- 1. Combinación de especie uno con especie dos para el tratamiento de plaga café.
- 2. Evaluación de la morfoestructura y productiva de las gallinas criollas de cuello desnudo de acuerdo con el cromotipo.

- 3. Uso de piel de tilapia como apósito biológico temporal para tratamiento de quemaduras en Guatemala.
- 4. Densidad de Quetzales (Pharomachrus mocinno) en áreas prioritarias para su conservación y estandarización de un protocolo de monitoreo para la especie en Guatemala. 5. Estudio hidrogeológico de la subcuenca del Río Teocinte para determinar las áreas principales de recarga hídrica y propuesta en alternativas de un plan de conservación.
- 6. "Caracterización genética, rescate y conservación de la raza bovina Barroso-Salmeco guatemalteca."
- 7. Efectos del cambio climático global en las zonas de vida de Holdridge y sus implicaciones para Guatemala y la región centroamericana.
- 8. Cambio climático, distribución y probabilidad de ocurrencia de la plaga de langosta centroamericana Schistocerca Piceifrons Piceifrons (Walker 1870) en Guatemala.
- Uso comunitario de copépodos (familia: Cyclopidae) para el control del vector del dengue en Guatemala.
- Aplicación de modelos matemáticos para explicar y proyectar escenarios futuros de las amenazas climáticas asociadas con el cambio climático en Guatemala.
- 11. "Redes de interacciones bióticas entre vectores arbovirales y virus en ambientes selváticos y antropizados."
- 12. Evaluación de la actividad antibacteriana y composición química de hojas y flores de Chirantodendron pentadactylon (kanak) para la propuesta de un producto alimenticio.
- 13. Determinación de la dinámica espacial del corredor seco de Guatemala durante el período 2000 2020

Línea para la gestión del conocimiento adquirido (Gestiona I+D)

- 14. Determinación de la estabilidad geotécnica del talud del deslizamiento del Barrio El Centro, La Unión Zacapa.
- 15. Estudioy detección de fuentes astrofísicas en altas energías.

- 16. Aplicación tianguis
- 17. Aplicación de realidad aumentada con tecnología 3D para apoyar a la industria turística de Guatemala.
- 18. Determinación de mutaciones del gen CFTR en pacientes guatemaltecos diagnosticados con fibrosis quística. Bases para el diseño de un programa en farmacogenética en salud pública.
- 19. Cribado in-vitro de derivado de molécula con Andamio de Calyxamina como inhibidor de enzima actilcolinesterasa.

Línea de apoyo a proyectos estratégicos internacionales (InterCTi)

- 20. Humedales naturales para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- 21. Digitalización de infraestructura verde para la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Línea de gestión consorciado de conocimiento (SinerCyT)

- 22. Riesgodeloscontaminantesemergentes (plaguicidas y micro plásticos) en la cuenca del lago de Atitlán.
- 23. Implementación y validación de métodos para el control de calidad de tres productos veterinarios de mayor producción y comercialización en Guatemala.
- 24. Generación de datos abiertos a través de ciencia ciudadana para monitoreo de sistemas lénticos vulnerables.

Línea de apoyo a la investigación y estudio socio-económico SocilaInvest

25. Aseguramiento de la calidad educativa en la modalidad virtual a nivel universitario. Caso de estudio: Facultad de Ingeniería, USAC.

Popularización y difusión de la ciencia, tecnología e innovación

Programa de popularización de la ciencia, innovación y tecnología (ComunicaCTi)

Este programa está beneficiando a 22 actividades las cuales apoyan al desarrollo de áreas sectoriales como: ciencias básicas, agropecuaria, salud, medio ambiente, tecnología e ingeniería, así promoviendo la difusión científica, innovación y transferencia tecnológica.

Línea de apoyo a la difusión científica, innovación y transferencia tecnológica (DifundeCTi)

- 1. "Popularización de la ciencia con enfoque inclusivo"
- 2. Congreso nacional de agroecología "Un encuentro necesario de saberes locales y conocimiento científico"
- 3. VIII Curso centroamericano de análisis sensorial de alimentos "Selección y entrenamiento de jueces sensoriales para control de calidad".
- 4. Hacia la conservación del quetzal y su hábitat de Guatemala, un esfuerzo conjunto entre academia y sociedad.
- 5. Capacitación como recurso del suelo como base de la productividad agropecuaria y ordenamiento territorial.
- 6. Taller de evaluación psicológica forense con perspectiva de derechos humanos: metodología aplicada y redacción de informe.
- 7. Diplomado virtual de gestión integral para la reducción de riesgos a desastres naturales.
- 8. Congreso internacional de difusión de buenas prácticas en gestión integrada de residuos sólidos urbanos.
- 9. Congreso de derecho informático y

- protección de datos.
- 10. Capacitación en nuevas tecnologías para la utilización de agentes biológicos en el manejo integrado de plagas en cultivos de exportación.
- 11. Congreso latinoamericano de estudiantes de ingeniería química y carreras afines (colaeiq) XXVII".
- 12. Taller de introducción a la morfometría geométrica.
- 13. 30a. Asamblea General de la Cooperación Inter-Americana de Acreditación
- 14. Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería en Ciencias y Sistemas: "Future is coming Tecnologías emergentes" COECYS 2022.
- 15. Foro Build the Future GT Negocios, Tendencias e Innovación.
- 16. International Astronautical Congress (IAC)
- 17. Capacitación sobre gestión integral del riesgo, adaptación al cambio climático, mitigación, prevención y resiliencia.
- 18. Congreso de prevención y atención en situaciones de riesgo en ciberbullying.
- 19. Implementación de técnicas para el control biológico (MIP) de fitoplasma en el cultivo de jocote de corona en el municipio de Comapa, departamento Jutiapa.
- 20. Il Congreso internacional de emprendimiento e innovación abierta "Creando propuestas innovadoras".
- 21. "XX Congreso de estudiantes de medicina CUNORI 2022. Secuelas de Covid-19 un análisis por especialidades.
- 22. Taller de promoción de la inversión y financiamiento para el desarrollo.

Podcasts "Ciencia al servicio de la sociedad"

En enero el podcast "Ciencia al servicio de la sociedad" compartió el espacio con ganadores del Premio Nacional de Innovación 2022. En febrero, los capítulos del podcast fueron dedicados mujeres guatemaltecas destacadas en ciencia y tecnología.

De los cuatro capítulos publicados se alcanzó a 4, 635 personas en redes sociales y 120 reproducciones en Spotify.



Escanee el código QR para escuchar los podcasts.

Difusión CTi con enfoque territorial

El objetivo de las visitas territoriales es promover la ciencia, la tecnología y la innovación científica-tecnológica a los distintos sectores de la sociedad, con un enfoque inclusivo de mujeres y pueblos indígenas del sector. Asimismo, promover las actividades en ciencia y tecnología que se realizan en la Secretaría.

Durante el primer bimestre de 2023, el equipo de la Senacyt visitó los departamentos de Chimaltenango, El Progreso y Sololá.



La secretaria nacional de la Senacyt, motivó a la juventud de Sololá a identificar posibles problemas que puedan resolverse a través de la aplicación ciencia o tecnología.

Chimaltenango

Integrantes de los sectores público, privado, académico y sociedad civil de Chimaltenango, participaron en el encuentro "Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de Chimaltenango", durante la actividad se conoció el proyecto piloto "Triciclos eléctricos para el transporte social, de pasajeros y tren de aseo, en el municipio de San Juan Comalapa" que impulsa el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y la Municipalidad de San Juan Comalapa.

Además, Jefrey Hipp, presentó el proyecto "Unión Centroamericana en el espacio por medio del Proyecto Morazán", financiado por el Fonacyt, a través de su línea Difunde CTi.



Vehículos eléctricos utilizados en el proyecto de trasporte social de pasajeros para San Juan Comalapa.



Pobladores de Chimaltenango participaron en el encuentro ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo.

El Progreso

En el departamento de El Progreso se incentivó a 386 jóvenes a estudiar carreras relacionadas a ciencia, tecnología, ingeniería, y matemáticas, y prepararse así para los retos y las oportunidades laborales.

Durante la visita al municipio de Sanarate, se presentó la revista Heroínas en la Ciencia a

130 estudiantes del Colegio Enrique Novella Alvarado, en la actividad la heroína Carmen Lucía Barrios Guzmán, acuicultora, contó su historia para inspirar a las nuevas generaciones a estudiar carreras científicas.

Posteriormente, el equipo se trasladó a Guastatoya, en donde realizó una presentación a los alumnos y catedráticos del Instituto Nacional de Educación Básica (INEB) de los programas y las líneas de financiamiento al sector académico. A quienes se les invitó a participar en las actividades de ciencia y tecnología que promueve la institución.



Estudiantes y educadores de El Progreso conocieron los programas que brinda la Senacyt para fomentar el estudio de carreras científicas y tecnológicas.

Sololá

Durante la visita a Sololá se buscó identificar el talento humano y los proyectos que generan conocimientos para sus comunidades, además del avance de la ciencia, tecnología e innovación (CTi) en favor del desarrollo del país.

La primera edición de la revista Heroínas en la Ciencia, se presentó a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Maya Kaqchikel, aldea El Tablón, Sololá, con el objetivo de motivar la vocación científica de la infancia a partir del ejemplo de las heroínas.

Asimismo, se realizó en diálogo con la juventud en el campus Altiplano de la Universidad del Valle de Guatemala. La actividad fue liderada por el vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes y se presentó al ingeniero en sistema Víctor González, quien compartió su experiencia como creador de la aplicación móvil conocida como "Ch'ob'ooj - Piensa en Tzutujil", un juego que enseña el idioma maya y contribuye a conservar la cultura por medio de la tecnología.

El trabajo conjunto entre gobierno, el sector privado, la academia, las comunidades y la cooperación internacional, también está contribuyendo al desarrollo comunitario integral. Algunos proyectos que se visitaron como parte de la gira de trabajo incluyeron la "Microcuenca Tzununá" donde los esfuerzos se enfocaron en disminuir los niveles de la pobreza y desnutrición del lugar.

Otros proyectos colaborativos que se incluyeron en la visita territorial fueron Wakami y Atitlán Recicla. Las mujeres que forman parte de estas iniciativas recibieron un taller de alfabetización digital para la aplicación en sus emprendimientos.



Senacyt impartió un taller de alfabetización digital para integrantes de los proyectos Wakami y Atitlán Recicla.

Se realizaron varios acercamientos con organizaciones, empresarios y lideres locales. Entre las reuniones bilaterales resalta la participación de Ana Chan, en la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Comusan), en la cual enfatizó que las alianzas y el trabajo interinstitucional son fundamentales para lograr la transformación y mejorar la calidad de vida de los quatemaltecos.



Autoridades de la Senacyt durante los acercamientos con organizaciones, empresarios y líderes locales en Sololá.



Equipo interinstitucional que realizó la gira de trabajo en el departamento de Sololá, donde identificaron proyectos que contribuyen al avance de la ciencia, tecnología e innovación.

Estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi

Yo puedo ser científica: la ciencia está en todo En conmemoración del Día Internacional de la Mujer y Niña en la Ciencia, la Senacyt realizó el conversatorio "Yo puedo ser científica: la ciencia está en todo", en el que participaron 120 personas, de las cuales 70 fueron mujeres y 50 hombres, estudiantes de los grados de cuarto primaria y primero básico del Colegio Americano del Sur, ubicado en Santa Lucía Cotzulmalguapa, Escuintla. En el evento se contó con el acompañamiento del Ministerio de Educación y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef).

Elobjetivofue despertar la curiosidad científica de la niñez, a través de talleres didácticos que abarcan áreas de matemáticas y ciencias naturales, de forma que aprendan conceptos científicos mediante la experimentación, la participación y la diversión.

Durante el conversatorio, Maggie Alonzo, bioquímica y microbióloga; Lula Capriel, diseñadora industrial; Víctor González, ingeniero en sistemas; Cecilia Marsicovetere, ingeniera en mecatrónica; y Karen Hernández, licenciada en zootecnia, compartieron con los estudiantes su experiencia y aprendizaje al estudiar y dedicarse a la ciencia.

Otra acción de la Senacyt para incentivar a la niñez y la juventud en los campos de la ciencia, la tecnología y la innovación es el inicio del proyecto "El laboratorio de Lola y Lucas" el cual cuenta con talleres científicos que se compartirán con establecimientos educativos públicos y privados.



Panelistas que participaron en el conversatorio "Yo puedo ser científica: la ciencia está en todo" relataron su experiencia y aprendizaje en sus carreras científicas para motivar a las nuevas generaciones.



Estudiantes del colegio Americano del Sur de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, fueron motivados a estudiar carreras científicas



3. Economía, productividad y competitividad Senacyt premiará la innovación en Guatemala

La Senacytabrió la convocatoria para participar en el Premio Nacional de Innovación 2023 (PNI23), evento en el que los guatemaltecos podrán postular proyectos innovadores que tengan base científico-tecnológica y que contribuyan a brindar soluciones a problemas nacionales.

La convocatoria está abierta para profesionales, investigadores, innovadores, inventores, emprendedores, estudiantes, asociaciones, empresarios, instituciones públicas o privadas, universidades y centros educativos. Los proyectos postulados deben tener impacto a nivel nacional y ser escalables a nivel regional.

Las nueve categorías del PNI23 son:

- 1. Innovación empresarial
- 2. Innovación en la industria
- 3. Innovación en emprendimiento
- 4. Innovación para el desarrollo
- 5. Innovación por la niñez y la adolescencia
- 6. Innovación para la educación
- 7. Innovación en gestión pública
- 8. Innovación para la salud
- 9. Innovación junior

Los interesados pueden consultar los requisitos en la página https://pni.senacyt.gob.gt
o escanear el código QR. Cualquier duda pueden escribir a los correos mhernandez@senacyt.gob.gt, jvidaurre@senacyt.gob.gt
o al teléfono 2317-2600 ext. 119 y 148.
La convocatoria hasta el 28 de abril de 2023.



Convocatoria abierta para optar al Premio Nacional de innovación 2023

Desarrollo científico y tecnológico para Guatemala

El 27 de febrero se realizó la primera reunión del año de los miembros del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) y de la Comisión Consultiva, espacio que juega un papel fundamental para dar cumplimiento al plan estratégico nacional de desarrollo científico y tecnológico.

La reunión fue presidida por el vicepresidente de la República, Guillermo Castillo, como presidente del Concyt, quien resaltó la importancia de la toma de decisiones de este cuerpo colegiado para facilitar a los guatemaltecos el acceso a la ciencia y a la tecnología.



Reunión del Concyt presidida por el vicepresidente de la República. Guillermo Castillo.

4. Estado responsable, transparente y efectivo

Para dar cumplimiento a la transparencia y al acceso a la información pública institucional, el equipo de la unidad de Acceso a la información pública de la Senacyt participó en la reunión virtual con la Secretaría de Acceso a la Información (SECAI-PDH). Asimismo, se participó en la duodécima reunión de la Mesa Técnica de Información Pública, coordinada por la Comisión Presidencial contra la Corrupción, en la cual se recibió capacitación sobre aspectos generales del acceso a la información pública y trabajo en conjunto para el 2023.



Duodécima reunión de la Mesa Técnica de Información Pública de Organismo Ejecutivo.

Además, se participó en la reunión de acercamiento con la Comisión Presidencial contra la Corrupción (GAE), con quienes se concretó una serie de capacitaciones sobre información pública, las cuales serán impartidas durante todo el año 2023, y, en donde se tendrá el apoyo de la dirección de Recursos Humanos de la Senacyt.

Alianzas estratégicas

Establecer alianzas estratégicas entre los sectores público, privado, academia y cooperación internacional es fundamental para complementar esfuerzos y promover el desarrollo científico y tecnológico en Guatemala.

El equipo de la dirección de Cooperación de la Senacyt dio seguimiento a la firma de tres convenios el primero con la Universidad de Bristol, el segundo con el Centro Internacional de Investigación del Atlántico (AIR Centre) y el tercero con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina, para identificar áreas de interés científico y tecnológico mutuo que aborden tanto las prioridades regionales como los desafíos globales. Asimismo, fomentar el desarrollo y facilitación de la formación del talento humano, las actividades de investigación y desarrollo en cooperación en los campos científicos y tecnológicos de interés común.

Además, se recibió la solicitud de adhesión a la Alianza para el desarrollo de la ciencia y la tecnología de Guatemala (Alianza CTi) de la Fundación ILAN, el Instituto de Investigación y de Desarrollo Maya (IIDEMAYA) y ACADEMICS. A través de Cooperación se logró el apoyo de Unesco, Unops, Unicef y Koika como aliados para el Premio Nacional de Innovación 2023. Asimismo, se logró el que la Universidad del Valle de Guatemala sea la sede de Guate con ciencia. Se alcanzó una alianza con Huawei para ser aliados en el Rally de innovación interdepartamental "Mi comunidad 4.0".



Sophia Destarac, de la Embajada Británica en Guatemala, Ana Chan, secretaria de la Senacyt, y David Thomas, de la Universidad de Bristol de Reino Unido, se reunieron para coordinar la firmar de un convenio de cooperación que permita beneficiar al talento humano quatemalteco.

6. Articulación y vinculación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt)

Reuniones de las Comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del Sincyt

Las Comisiones técnicas del Sincyt iniciaron sus reuniones de trabajo, en enero, 11 de las Comisiones iniciaron sus actividades y en febrero se realizaron 10 reuniones más. Con estas acciones se cumplió lo establecido en el reglamento interno de las Comisiones técnicas (art. 42).



Reunión de la Comisión técnicas de ciencias de la tierra, el océano y el espacio del Sincyt.

Inducción a enlaces de las Comisiones técnicas del Sincyt

El equipo de vinculación de la dirección de Generación y transferencia de conocimiento de la Senacyt realizó la primera reunión presencial con enlaces de las Comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del Sincyt, en la cual se brindó una inducción general sobre qué son las Comisiones y algunas herramientas que se utilizan en los distintos procesos.

En febrero se realizó una reunión virtual extraordinaria con los enlaces de las comisiones, para una inducción específica sobre el uso de la plataforma de servicios, como solicitar sala de Zoom, el contenido del

reglamento interno de comisiones técnicas, el plan de trabajo anual, entre otros temas de relevancia. La misma capacitación se brindó a los integrantes de las 17 juntas directivas 2023.



Reunión de enlaces de las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del Sincyt

Juramentación de juntas directivas 2023

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) juramentó a las 17 juntas directivas 2023 de las comisiones técnicas del Sincyt, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 22 del Reglamento Interno para el Funcionamiento de las Comisiones Técnicas.

Durante la actividad la Senacyt reconoció el trabajo de la Comisión técnica intersectorial de innovación productiva y emprendimiento; la Comisión técnica intersectorial de información e informática y la Comisión técnica sectorial de industria por el trabajo que realizaron en 2022.



luramentación de las juntas directivas 2023 de las Comisiones écnicas del Sincvt.

7. Ejecución presupuestaria

Al mes de febrero del presente año, se alcanzó una ejecución presupuestaria acumulada de 10.79 % en relación con el presupuesto total de la Secretaría que asciende a Q34,024,000.00. Al analizar la ejecución por actividades, el porcentaje mayor corresponde a la actividad de Dirección y Coordinación con 14.54 %, la actividad con menor porcentaje lo posee servicios de apoyo a las actividades, programas y proyectos del Fonacyt con 8.47 %, en esta última actividad en el transcurso del año se está dando seguimiento a proyectos existentes, nuevas convocatorias y difusión territorial entre otras, que permitan incrementar el porcentaje de ejecución.

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología Ejecución presupuestaria al mes de febrero 2023 Expresado en moneda nacional (Q.)

Actividad Presupuestaria	Presupuesto vigente	Ejecución del mes	Ejecución acumulada	% Ejecución acumulada
001 - Dirección y Coordinación	19,269,210.00	1,504,744.94	2,802,335.10	14.54 %
002 - Servicios de apoyo a las actividades programas y proyectos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología	9,094,244.00	499,071.50	770,155.06	8.47 %
003 - Difusión de la ciencia, tecnología e innovación	5,660,546.00	96,824.50	97,226.50	1.72 %
TOTALES	34,024,000.00	2,100,640.94	3,669,716.66	10.79 %

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN). Reporte R00804768 al 28 de febrero de 2023.



BOLETÍN INFORMATIVO

Marzo-abril 2023



1. Desarrollo social

El equipo de la dirección de Generación y transferencia de conocimiento (DGTC) de la Senacyt realizó visitas técnicas a los proyectos de los programas ProInnova, ProCienciaGT y ComunicaCTi que a continuación se enlistan. Además, apoyó a los beneficiarios del programa FormaCTi con los trámites y procesos administrativos para su respectiva ejecución.

Programa de formación de talento humano en ciencia y tecnología (FormaCTi)

Actualmente la línea de financiamiento EducaCTi brinda apoyo a 20 guatemaltecos que realizan sus estudios a nivel de doctorado, maestría y licenciaturas enfocados en carreras científicas.

Fomento de becas en ciencia, tecnología e información (EducaCTi)

- 1. Doctorado en investigación en educación
- 2. Maestría en genética biomédica
- 3. Maestría neuropsicología aplicada
- 4. Doctorado en desarrollo sostenible
- 5. Maestría en investigación con énfasis en genética
- 6. Maestría en psicoterapia infantil
- 7. Licenciatura en Ingeniería en Agronomía
- 8. Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Industrial
- 9. Licenciatura en Matemática Aplicada
- 10. Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de los Datos
- 11. Maestría en Investigación con énfasis en Genética
- 12. Máster in Analytics, Innovation and Technology
- 13. Licenciatura en Ingeniería Industrial
- 14. Licenciatura en Ingeniería Civil Arquitectónica
- 15. Maestría en Catastro, Registro para la Gestión y Gobernanza Territorial
- 16. Maestría en Salud Colectiva

- 17. Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica
- 18. Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial Alimentaria
- 19. Doctorado en Salud Colectiva
- 20.Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

Programa de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica (ProinnovaCTi)

Actualmente el programa cuenta con seis proyectos en ejecución los cuales apoyan al desarrollo de las áreas sectoriales de agronomía, salud, tecnología, medio ambiente y al desarrollo de nuevos productos.

Línea de apoyo a la transferencia tecnológica (TransfiereCTi)

- 1. Red de sensores de bajo costo para monitoreo de calidad de aire (Monair)
- 2. Implementación de línea de fabricación y ensamblaje de tarjetas de circuito impreso (PCB) para rápido prototipaje y desarrollo de tecnología en Guatemala.

Línea de apoyo para el emprendimiento e innovación (EmprendeCTi)

- 3. Laboratorio de reproducción y desarrollo In-vitro.
- 4. Implementación de un sistema de atención primaria de costo accesible basado en cabinas de telemedicina para expandir cobertura de servicios de salud dentro de farmacias y otros establecimientos ubicados en áreas rurales y periurbanas de 10 municipios de Guatemala.
- Desarrollo de sistema de producción de contenedor isotérmico de reparto.
 Mosan – El Sistema Circular de Saneamiento: Desarrollo de tecnologías y modelo de negocio para escala

Programa de investigación y gestión del conocimiento (ProCienciaGT)

Actualmente este programa cuenta 20 proyectos en ejecución, proyectos especializados en área como: agropecuaria, biotecnología, ciencias agrícolas, ciencia de la tierra, el océano y el espacio; ciencias médicas, humanidades, informática, ingeniería y tecnología, medio ambiente y salud.

Línea de apoyo a la generación de conocimiento científico (GeneraCyT)

- 1. Evaluación de la morfoestructura y productiva de las gallinas criollas de cuello desnudo de acuerdo con el cromotipo.
- 2. Densidad de Quetzales (Pharomachrus mocinno) en áreas prioritarias para su conservación y estandarización de un protocolo de monitoreo para la especie en Guatemala.
- 3. "Caracterización genética, rescate y conservación de la raza bovina Barroso-Salmeco guatemalteca."
- 4. Efectos del cambio climático global en las zonas de vida de Holdridge y sus implicaciones para Guatemala y la región centroamericana.
- 5. Cambio climático, distribución y probabilidad de ocurrencia de la plaga de langosta centroamericana Schistocerca Piceifrons Piceifrons (Walker 1870) en Guatemala.
- 6. Uso comunitario de copépodos (familia: Cyclopidae) para el control del vector del dengue en Guatemala.
- 7. Aplicación de modelos matemáticos para explicar y proyectar escenarios futuros de las amenazas climáticas asociadas con el cambio climático en Guatemala.
- 8. "Redes de interacciones bióticas entre vectores arbovirales y virus en ambientes selváticos y antropizados."
- Evaluación de la actividad antibacteriana y composición química de hojas y flores de Chirantodendron pentadactylon (kanak) para la propuesta de un producto alimenticio.

Línea para la gestión del conocimiento adquirido (Gestiona I+D)

- 10. Estudio y detección de fuentes astrofísicas en altas energías.
- 11. Aplicación tianguis
- 12. Aplicación de realidad aumentada con tecnología 3D para apoyar a la industria turística de Guatemala.
- 13. Determinación de mutaciones del gen CFTR en pacientes guatemaltecos diagnosticados con fibrosis quística. Bases para el diseño de un programa en farmacogenética en salud pública.
- 14. Cribado in-vitro de derivado de molécula con Andamio de Calyxamina como inhibidor de enzima actilcolinesterasa.

Línea de apoyo a proyectos estratégicos internacionales (InterCTi)

- 15. Humedales naturales para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- 16. Digitalización de infraestructura verde para la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Línea de gestión consorciado de conocimiento (SinerCyT)

- 17. Riesgode los contaminantes emergentes (plaguicidas y micro plásticos) en la cuenca del lago de Atitlán.
- 18. Implementación y validación de métodos para el control de calidad de tres productos veterinarios de mayor producción y comercialización en Guatemala.
- 19. Generación de datos abiertos a través de ciencia ciudadana para monitoreo de sistemas lénticos vulnerables.

Línea de apoyo a la investigación y estudio socio-económico SocilaInvest

20. Aseguramiento de la calidad educativa en la modalidad virtual a nivel universitario. Caso de estudio: Facultad de Ingeniería, USAC.

2. Popularización y difusión de la ciencia, tecnología e innovación

Programa de popularización de la ciencia, innovación y tecnología (ComunicaCTi)

Este programa beneficia 15 actividades las cuales apoyan al desarrollo de áreas sectoriales como: ciencias básicas, agropecuaria, salud, medio ambiente, tecnología e ingeniería, así promoviendo la difusión científica, innovación y transferencia tecnológica.

Línea de apoyo a la difusión científica, innovación y transferencia tecnológica (DifundeCTi)

- Taller de introducción a la Morfometría Geométrica
- 2. 30a. Asamblea General de la Cooperación Inter-Americana de Acreditación
- Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería en Ciencias y Sistemas: "Future is coming - Tecnologías emergentes" COECYS 2022
- 4. Foro Build the Future GT Negocios, Tendencias e Innovación.
- 5. Olimpiada Latinoamericana de Astronomía y Astronáutica
- 6. Taller sobre temas pesqueros para las comunidades educativas de Izabal.
- 7. Innovation day: Tendencias tecnológicas e industria creativa.
- 8. Capacitación sobre gestión integral del riesgo, adaptación al cambio climático, mitigación, prevención y resiliencia.
- 9. Congreso de prevención y atención en situaciones de riesgo en ciberbullying.
- 10. Implementación de técnicas para el control biológico (MIP) de fitoplasma en el cultivo de jocote de corona en el municipio de Comapa, departamento Jutiapa.
- 11. Il Congreso Internacional de emprendimiento e innovación abierta "Creando propuestas innovadoras".
- 12. "XX Congreso de Estudiantes de Medicina CUNORI 2022. Secuelas de covid-19 un

análisis por especialidades"

- 13. Taller de promoción de la inversión y financiamiento para el desarrollo
- 14. Avances y tecnologías en salud; innovación y las mejoras en los cuidados
- 15. Congreso: La Influencia del Cambio Climático en el Ambiente y la Producción Agropecuaria

Podcasts "Ciencia al servicio de la sociedad"

En marzo el podcast "Ciencia al servicio de la sociedad" se dedicó a conocer las historias de mujeres guatemaltecas destacadas en ciencia y tecnología. En abril, se conocieron proyectos científico-tecnológicos con impacto demostrable en comunidades de Guatemala.

De los cuatro capítulos publicados se alcanzó a 9, 818 personas en redes sociales y 248 reproducciones en Spotify.



Escanee el código QR para escuchar los podcasts.

Difusión CTi con enfoque territorial

Elobjetivodelasvisitasterritorialesespromover la ciencia, la tecnología y la innovación científica-tecnológica a los distintos sectores de la sociedad, con un enfoque inclusivo de mujeres y pueblos indígenas del sector. Promoviendo las actividades en ciencia y tecnología que se realizan en la Secretaría.

Dar atención, a todos los departamentos de la Republica de Guatemala, a los investigadores e innovadores de base científico-tecnológica para que tengan acceso a las herramientas y servicios de la Senacyt.

Alta Verapaz

Para que la niñez de la aldea San Luis Chicoyou, en Alta Verapaz, se interese en temas científicos, la Senacyt entregó material audiovisual de su segmento: Laboratorio de Lola y Lucas al Centro Comunitario Digital Stellar Ixq Saqu'e, como parte de la transferencia de conocimientos que impulsa la institución.

Durante la jornada se realizaron actividades lúdicas para la niñez, relacionadas a CTi por la organización MayanToons, que se dedica a popularizar los conocimientos científicos y tecnológicos de forma divertida para la niñez.

Asimismo, se realizaron actividades con la juventud del departamento para motivarlos a estudiar carreras científicas.





Durante la visita la niñez interactuó con la tecnología y visualizó e laboratorio de Lola y Lucas.

Se visitó la organización TulaSalud la cual trabaja en la formación de la juventud para atención médica a las comunidades. Asimismo, creó un sistema de recolección de datos, seguimiento, atención y consejería a pacientes denominado KAWOK. El equipo de la Senacyt los invitó a participar en el Premio Nacional de Innovación.

Durante la visita a Alta Verapaz se identificó la oportunidad de trabajar investigación científica e implementación de tecnología en los procesos de producción de la Cooperativa Agrícola Integral Té Chirrepeco. Además, brindar apoyo a la Cooperativa Integral de Servicios Especiales Ambientales "Jóvenes Emprendedores, ubicada en San Pedro Carchá.



Equipo de Senacyt realizó un recorrido en las plantaciones y el área de producción del Té Chirrepeco.



Estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi

La Senacyt realizó diversas actividades en el marco del Día Internacional de la Mujer y el Día internacional de las niñas en las TIC, en cumplimiento a la Estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi Sololá

Lanzamiento de la revista "Heroínas en la ciencia, tecnología e innovación. Vol. II" y conversatorio "Mujeres caminando en la CTI" La actividad se realizó el 8 de marzo en el marco del Día Internacional de la Mujer y contó con el apoyo del Colegio Impacto de MAIA ubicado en Sololá, en la actividad participaron 292 personas, de los cuales 278 participantes fueron mujeres y 14 hombres.

En el conversatorio "Mujeres caminando en la CTI" participaron cuatro profesionales seleccionadas en la revista "Heroínas en la ciencia, tecnología e innovación. Vol.2": Karen Roldán Lorenzana, ingeniera supervisora

del área de tecnología de la información de la Superintendencia de Bancos; Aurora Nohemí Chaj Haz, arquitecta, diseñadora e investigadora de geometría maya, así como diseñadora de joyería ancestral; Karla Evelyn Paz Cordón, licenciada en Acuicultura, profesora e investigadora del Instituto de investigaciones Hidrobiológicas IIH de la Universidad de San Carlos de Guatemala; y Magaly López, odontóloga familiar, especializada en la University of Texas Health (UTH), de los Estados Unidos.

Cada una de las panelistas compartió con las jóvenes de MAIA el quehacer dentro de sus campos de especialización, el inicio de sus carreras y quienes fueron su fuente de inspiración para continuar sus estudios en carreras STEM.

Al finalizar el conversatorio se realizó el lanzamiento oficial de la revista "Mujeres en la ciencia, tecnología e innovación. Vol.2", en donde se proyectó el audiovisual con los rostros y avatars de las 30 mujeres y jóvenes seleccionadas para formar parte de esta revista. Y otro video como un homenaje a mujeres y niñas en conmemoración y celebración del Día Internacional de la Mujer.



resentación de la revista "Heroínas en la ciencia, tecnología « nnovación vol. 2 en el colegio Impacto de MAIA .

en la ciencia, tecnología e innovación. Vol.2"

Con el objetivo de visibilizar, impulsar y fortalecer el trabajo y aporte de las niñas, jóvenes y mujeres guatemaltecas en las ciencias y en el marco del Día Internacional de la Mujer se realizó la entrega de distinción a las 30 mujeres y jóvenes, que aparecen en la Revista Heroínas en la Ciencia Volumen 2, quienes compartieron el talento de la mujer guatemalteca, mujeres que han desafiado todo paradigma limitante y que se ha especializado en carreras STEM.

Esta actividad se realizó en colaboración con el Colegio Instituto Guatemalteco Americano (IGA) el 20 de marzo, a donde asistieron 359 personas, de las cuales 269 fueron mujeres y 90 hombres.

Durante el evento se recalcó la importancia de la inclusión para lograr mayor participación de las mujeres, comenzando desde las niñas. El aporte de las mujeres en la ciencia, tecnología e innovación es esencial para alcanzar un mundo más justo, diverso, creativo, próspero y sostenible.

entregaron reconocimientos, 30 menciones honorificas y un homenaje especial.



Entrega de distinción Revista "Heroínas Presentación de Heroínas en la ciencia, tecnología e innovación. Vol. 2 a centros educativos

Como parte de la difusión y popularización de la revista "Heroínas en la ciencia, tecnología e innovación. Vol. 2", durante los meses de marzo y abril se han visitado diferentes centros educativos, entre ellos el Colegio La Asunción, con un alcance de 134 alumnas; el Instituto Nacional d Educación Básica "San Juan de Dios", con 207 participantes; y el Instituto de Educación Básico y Diversificado por Cooperativa de San Lucas Sacatepéquez. donde se tuvieron 90 alumnas.



Taller: Abrazando la equidad

Con el objetivo de contribuir en la formación y capacitación de los colaboradores de Senacyt, fortaleciendo las capacidades, destrezas y habilidades que les permitan desarrollar políticas y programas con enfoque de derechos humanos y equidad entre mujeres y hombres y en conmemoración del Día Internacional de la Mujer, se realizó el taller Abrazando la equidad

La actividad se realizó el 24 de marzo, con la participación de 57 personas, de los cuales el 52.27% fueron mujeres y el 47.7% hombres, los temas tratados durante la actividad fueron: Humanización del término "sexo", identificación del rol por la humanización de la sexualidad, estereotipos y roles, igualdad de derechos, equidad entre hombres y mujeres, para finalizar integración de roles en equipos de trabajo.

El taller se realizó mediante la metodología andragógica y lúdica, utilizando supuestos y prácticas diferenciadas para llegar a una auto reflexión y que estas puedan ser de significado para las vivencias propias. Con esta actividad se busca aumentar la aplicación del concepto de "Equidad de Género", en función de generar un sentido de igualdad, equidad, valorización, respeto y cuidado de la dignidad e integridad de la persona dentro de la Senacyt.

Foro: Nuevas tecnologías para la promoción de la convivencia armónica

Con la participación de 87 personas, de las cuales 49 fueron mujeres y 38 fueron hombres, 59 de pueblos indígenas y 28 mestizos. Se realizó el foro Nuevas tecnologías para la promoción de la convivencia armónica, el cual contó con el apoyo de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala y la Vicepresidencia de la República en el marco del Día Internacional contra el Racismo y la Discriminación.

Se contó con la participación de panelistas expertos en materias STEM, así como activistas que trabajan en el abordaje de la lucha contra el racismo y discriminación en la era digital.

El objetivo del foro es identificar las brechas de desigualdad que sufren los pueblos indígenas en campos tecnológicos y abordar los estereotipos, la discriminación y dificultades que la mujer y la niña atraviesan para formarse en campos TIC, así como establecer una ruta para la reducción del racismo y discriminación.

Finalmente, se resaltó algunos esfuerzos que se han implementado en la Senacyt como la política interna contra el racismo y la discriminación racial, que tiene como objetivo promover un ambiente institucional inclusivo y libre de distinciones.



Con una ceremonia maya se inicio la actividad en el marco del Día Internacional contra el Racismo y la Discriminación.



Con una ceremonia maya se inició la actividad en el marco del Día Internacional contra el Racismo y la Discriminación.

Totonicapán

Taller de Alfabetización Digital para emprendimientos tradicionales

Con el apoyo de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo de Occidente – CDRO-, se realizó el taller alfabetización digital dirigido a 33 mujeres lideresas del departamento de Totonicapán, cuyo objetivo es facilitar nuevos conocimientos, tecnologías y plataformas digitales, para evolucionar propuestas de valor de conocimiento local y ancestral de mujeres emprendedoras hacia modelos de negocios competitivos y actualizados.

El taller se desarrolló en cuatro sesiones donde se abordaron temas en tales sororidad. empoderamiento como: emprendimientos tradicionales: nuevas tecnologías, plataformas digitales conocimientos ancestrales; sinergia de conocimientos: canales nuevos de У comunicación y propuestas de valor.



Mujeres emprendedoras de Totonicapán reciben su diploma de participación en el taller de alfabetización digital.



Mujeres emprendedoras de Totonicapán reciben su diploma de participación en el taller de alfabetización digital.

Día Internacional de las Niñas en las TIC

Porsegundoaño consecutivo la Senacytrealizó la actividad "Rally de Robótica", para realzar la importancia de la inclusión de la niñez en el campo STEM, así como alentar las vocaciones tecnológicas en las niñas y jóvenes, apoyar en la reducción de la brecha digital de género; crear un entorno favorable para fomentar la participación de niñez en carretas del sector de las TIC; y valorar el desempeño de los estudiantes en la habilidad matemática. Se contó con la participación de 168 estudiantes del departamento de Totonicapán, así como representantes de la Codepeti.



Con gran curiosidad y emoción la niñez de Totonicapán interactuó en el rally de robótica.

La actividad se desarrolló en el marco de la celebración del Día Internacional de las Niñas en las TIC, que tiene por objeto crear un entorno mundial que empodere a niñas y mujeres jóvenes y las aliente a contemplar una vida profesional en el campo creciente de las TIC, a fin de que, las niñas y las empresas tecnológicas cosechen los beneficios de una mayor participación de las mujeres en el sector de las TIC.

En el evento participaron 220 estudiantes, quienes se dividieron en 12 equipos de los cuales se premiaron los 3 primeros lugares, por completar en menor tiempo el recorrido del robot el cual controlan a base de programación.



Con gran curiosidad y emoción la niñez de Totonicapán interactuó en el rally de robótica.

Durante la visita al departamento se conoció el laboratorio de producción en el centro de Totonicapán y al módulo de producción en la aldea Chuculjuyup, de la asociación Tikonel, mujeres indígenas que realizan producción e investigación del proceso in vitro del hongo Ostra, quienes fueron invitadas a aplicar en la línea EmprendeCTi, del programa ProInnovaCTi, para recibir financiamiento para su emprendimiento.

Destacan que el hongo es un alimento que contiene proteína vegetal, beneficiosa para el ser humano y la comercialización del hongo Ostra beneficia directamente a 150 productoras y a 750 familias.





Visita en la planta de producción de hongos ostra dirigida por mujeres de Totonicapán.

Guate con ciencia

Para promover la toma de decisiones relacionadas al agua, basada en la investigación, la innovación y la transferencia de base científica-tecnológica, la Senacyt realizó GuateConCiencia 2023, en conjunto con la Universidad del Valle de Guatemala y Funcagua.

Guate con ciencia, contó con la participación de expertos del sector académico y público de Guatemala, quienes expusieron las acciones que realizan desde sus instituciones para conservar los recursos hídricos en el país.

Duranteeleventoserealizaron las conferencias: impacto de remover el aceite de los cuerpos de agua; agua segura para consumo humano en comunidades rurales; y se presentaron los resultados de los monitoreos de calidad del agua y usos de la tierra, que se han realizado en las tierras bajas del norte de Guatemala y del análisis de la profundidad de las aguas subterráneas en municipios de Guatemala.

También se desarrolló el foro: Actualidad del agua en Guatemala, en donde los panelistas dialogaron sobre las acciones que realizan para la conservación del agua en el país.

El agua es un recurso finito y si no cambiamos nuestra forma de tratarla, estamos poniendo en riesgo nuestro futuro.



Varios expertos participaron en Guate con ciencia 2023 con el tema "Agua limpia y saneamiento".



Programa Ondas 2023

El programa Ondas Guatemala que impulsa la Senacyt inició la edición 2023, en la primera etapa se entregó material didáctico para estudio e investigación de proyectos que realizarán los jóvenes de diferentes establecimientos educativos. Las propuestas que se trabajarán están orientadas en economía naranja, ciudades y comunidades sostenibles; así como salud y bienestar.

Los participantes son estudiantes de la Escuela Taller Municipal Hogar Ayau; el Colegio Enrique Novella Alvarado sede San Miguel, El Progreso; Colegio Enrique Novella Alvarado sede San Gabriel, San Juan Sacatepéquez y del Centro de Enseñanza Municipal Mixco. Quienes trabajan una metodología que busca generar de manera dinámica y entretenida el pensamiento crítico que les permita tener aptitudes y habilidades científicas para plantear soluciones innovadoras a problemas de su comunidad.



Jóvenes estudiantes recibieron el material del programa Ondas.

Senacyt participó en mesa técnica de la Política nacional de empleo digno

La Senacyt participó en las mesas técnicas para el proceso de actualización de la Política Nacional de Empleo Digno-CONED desarrolladas por Ministerio de Trabajo y Previsión Social, en las que se analizaron cuatro ejes principales para la promoción, accesibilidad e inclusión de las condiciones idóneas de un empleo digno, para esta

actividad se tuvo participación en los ejes:

- Eje 2: Desarrollo del Talento Humano
 - Eje 3: Productividad e Inversión
- Eje 4: Desarrollo Social y Empleo Digno

Para el análisis objetivo de cada eje estratégico se aportó en conjunto a los ministerios, entidades y organizaciones la opinión técnica sobre las variables, condiciones, indicadores, seguimiento e implementación basada en las líneas de acción que disponen las diversas entidades.

Senacyt premiará arte científico a través de fotografias

Con el objetivo de incentivar, promover y difundir la ciencia, la tecnología y la innovación desde la fotografía, la Senacyt y Fundación Rozas Botrán lanzan el concurso Fotocyt, el cual, para el 2023, está enfocada en "agua y ciencias básicas". La fecha límite para presentar los trabajos artísticos es el 15 de mayo del presente año.



Rally de innovación interdepartamental para mi comunidad 4.0

La convocatoria para el Rally de innovación interdepartamental para mi comunidad 4.0 (RIIC 4.0), está abierta para la juventud que quiera participar y proponer soluciones, basadas en tecnología, para resolver problemas en las comunidades a nivel nacional.

@senacytgt (f) (g) (g) (g)COBERNO A SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Jóvenes muestran los proyectos innovadores en los que

Convocatorias de las líneas de financiamiento del Fonacyt

Para promover el desarrollo y la divulgación científica, tecnológica y de innovación (CTi) en Guatemala, la Secretaría pone a disposición de los ciudadanos financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacyt) para educación, investigación, apoyo a emprendimientos de base científicotecnológico, transferencia de conocimiento y divulgación de investigaciones o eventos de CTi.

Los interesados en aplicar a cualquier apoyo económico del Fonacyt pueden consultar las bases en https://fondo.senacyt.gob.gt para más información escribir al correo lratzon@ senacyt.gob.gt o comunicarse al 2317-2600 extensión 154. La fecha límite para aplicar a los fondos es el 31 de julio de 2023.





El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) a través de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt), invitan a participar en la convocatoria para aplicar a los siguientes programas o líneas de financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología.



www.senacyt.gob.gt/convocatoriasabierta o escanee el código OR

Para presentar un proyecto debe estar inscrito en el directorio nacional de investigadores (DNI) y en el directorio nacional de entidades (DNE). Los interesados pueden presentar su proyecto en <u>esenacytgobat</u> presentación de propuestas hasta el 31 de Julio de 2023

Para más información escriba al correo Iratzon@senacyt.gob.gt no 2317-2600 ext. 154. Dirección 3av. 13-28 Zona 1, Guatemala, Guatemala.



3. Economía, productividad y competitividad Senacyt premiará la innovación en Guatemala

La Senacyt extendió el plazo de la convocatoria para participar en el Premio Nacional de Innovación 2023 (PNI23), hasta el próximo 15 de junio. El evento busca que los guatemaltecos puedan postular proyectos innovadores que tengan base científicotecnológica y que contribuyan a brindar soluciones a problemas nacionales.

La convocatoria está abierta para profesionales, investigadores, innovadores, inventores, emprendedores, estudiantes, asociaciones, empresarios, instituciones públicas o privadas, universidades y centros educativos. Los proyectos postulados deben tener impacto a nivel nacional y ser escalables a nivel regional.

Las nueve categorías del PNI23 son:

- 1. Innovación empresarial
- 2. Innovación en la industria
- 3. Innovación en emprendimiento
- 4. Innovación para el desarrollo
- 5. Innovación por la niñez y la adolescencia
- 6. Innovación para la educación
- 7. Innovación en gestión pública
- 8. Innovación para la salud
- 9. Innovación junior



Los interesados pueden consultar los requisitos en la página https://pni.senacyt.gob.gt/portal/ o escanear el código QR. Cualquier duda pueden escribir a los correos mhernandez@senacyt.gob.gt, jvidaurre@senacyt.gob.gt o al teléfono 2317-2600 ext. 119 y 148.



Convocatoria abierta para optar al Premio Nacional de innovación 2023

Acercamiento con medios de comunicación de comunicación

Durante una reunión con comunicadores quienes tienen un papel esencial al transmitir conocimientos científicos y tecnológicos a la sociedad, se presentó un caso de éxito en innovación como lo es Pulpey box, un servicio de publicidad interactiva, que funciona como una plataforma que permite acercar las empresas a los consumidores a través de una comunicación directa. Pulpey360 fue ganador del Premio Nacional de Innovación 2021, en la categoría de innovación empresarial.

Se invitó a los comunicadores a divulgar la información sobre el Premio Nacional de Innovación para que los ciudadanos tengan la oportunidad de optar al mismo y que sus proyectos evolucionen o sean competitivos social y económicamente.



Durante el encuentro con comunicadores se presentó el proyecto Pulpeybox.

Senacyt participó en el programa InBltados, del Banco Industrial

La sesión del 27 de abril del programa InBItados, del Banco Industrial se tituló Premio Nacional de Innovación, futuro sostenible, en el evento virtual se dio a conocer sobre el galardón que otorga Senacyt anualmente para reconocer el esfuerzo de las iniciativas innovadoras en ocho categorías distintas, para visibilizar proyectos de alto nivel que tengan un impacto demostrable en la productividad, diversificación y sofisticación y se conviertan en un referente de innovación a nivel nacional e internacional.

El ganador del PNI 2021, Roberto Rodriguez, CEO & Fouder de Pulpeybox contó su experiencia durante el programa. Banco Industrial será uno de los patrocinadores del PNI 2023.

Desarrollo científico y tecnológico para Guatemala

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) realizó su primera reunión ordinaria de 2023, el 11 de abril, en la cual aprobó brindar financiamiento a dos proyectos de investigación del programa ProCiencia en la línea de financiamiento Gestiona I+D. Los proyectos consisten en la generación de suero antiofídico y el estudio de la tierra para mejorar la cosecha de azúcar y cacao.

Durante la reunión se presentó el resumen de las actividades realizadas por la Secretaría durante el primer trimestre del año, en las que destacó las visitas territoriales, el fortalecimiento institucional, actividades enfocadas en la estrategia de inclusión de género y pueblos indígenas.





Publicidad que se hizo para el programa InBltados

Reunión del CONCYT. 11 de abril de 2023.

4. Estado responsable, transparente y efectivo

En cumplimiento al cronograma de capacitaciones en temas de transparencia, el 16 de marzo de 2023, se llevó a cabo la primera capacitación con el tema: "Gobierno Abierto", la cual, fue dirigida a todo el personal de la Senacyt, con el objetivo de fortalecer las capacidades de los colaboradores.



Capacitación virtual que recibió el personal de la Senacyt

Se recibió la visita de supervisión de la Secretaría de Acceso a la Información Pública de la Procuraduría de los Derechos Humanos, para la evaluación de los procesos de la Unidad de Acceso a la Información (UIP) de la institución, con el afán de la mejora continua en temas de transparencia institucional.



Visita de supervisión de la SECAI-PDH a la Senacyt.

5. Alianzas estratégicas

Establecer alianzas estratégicas entre los sectores público, privado, academia y cooperación internacional es fundamental para complementar esfuerzos y promover el desarrollo científico y tecnológico en Guatemala.

Participación de la Senacyt en la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la ONU

Los avances y las políticas implementadas por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) basadas en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron presentados en el vigésimo sexto período anual de sesiones de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas (CSTD) el cual se realizó en Ginebra, Suiza, de 27 al 31 de marzo.

La directora de generación y transferencia de conocimiento de Senacyt, en representación de Guatemala, destacó ante la asamblea que, como uno de los compromisos adquiridos por el país ante esta comisión y en el marco del Día Mundial del Agua, se llevó a cabo la convención anual Guate con Ciencia, cuyo objetivo fundamental fue el de vincular proyectos realizados y en desarrollo sobre agua limpia y saneamiento, desde el sector público, la empresarialidad y la academia.

Adhesión a la Alianza Cti

La Fundación ILAN, IIDEMAYA, ACADEMICS, la Universidad Panamericana y el Colegio de Ingenieros de Guatemala, se sumaron a la Alianza CTi, con lo cual se unen a los esfuerzos que realiza la Senacyt en la formación académica y promoción de la ciencia, tecnología e innovación al impulsar acciones de transferencia tecnológica y de conocimientos; así como trabajar en conjunto para promover un ecosistema de innovación en Guatemala.

Reuniones de acercamiento y seguimiento:

El equipo de la dirección de Cooperación realizó reuniones de acercamiento seguimiento con diversas instituciones. entre ellas con la Unión Europea en la que se abordó el Proyecto de Horizonte y otros proyectos de cooperación; con la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) quienes apoyarán con traducciones e impresión de ejemplares de la revista "Heroínas en la Ciencia"; y una reunión de asistencia técnica con Segeplan, respecto al proyecto de "Centros Comunitarios Digitales" de la empresa New Sun Road con la Agencia de Comercio de los Estados Unidos (USDT), para verificar si el proyecto amerita Opinión Técnica.

Se recibió la donación de una televisión Inteligente de parte de Huawei, la cual se instaló en la sala de reuniones (Salón Tikal) de la Senacyt. También se realizaron los acercamientos para tratar temas de apoyo en proyectos, invitaciones a eventos de la Secretaría, adhesiones a la Alianza CTi y Convenios.

Se apoyó con la invitación al cuerpo diplomático y cooperantes aliados, para contar con su asistencia en diferentes eventos de la Senacyt; resaltan entre estos Guate con ciencia y el lanzamiento del volumen II de Heroínas en la Ciencia.

Se realizó el conversatorio regional titulado "Mujeres, ciencia, innovación y tecnología" en formato virtual el 29 de marzo 2023, como parte del Plan de Trabajo de la Presidencia Pro Tempore de CTCAP.

Articulación y vinculación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt)

Durante el mes de marzo se realizaron 15



reuniones y en abril, se realizaron 16 reuniones de la Comisiones técnicas del Sincyt. Asimismo, se realizaron los siguientes webinar

Webinario "Educación Superior ante el Covid 19: principales hallazgos"

La Comisión Intersectorial de Medio Ambiente del Sincyt, en coordinación con la Universidad de San Carlos de Guatemala (Usac) y la Universidad Veracruzana de México, realizaron el webinario en donde presentaron los principales hallazgos del libro "Educación Superior ante el Covid 19" que cuenta las reflexiones de docentes, investigadores y académicos de Chile, España, Italia, México y Guatemala sobre la pandemia vivida a partir de 2020.

La realización del libro permitió conocer los tópicos de la transición de la enseñanza

Las mujeres
y la propiedad
intelectual
Acelerar la innovación
y la creatividad

14-18 hrs
EVENTO VIRTUAL
F D UNIVERSIDAD GALILEO

#WorldIPday
wipo.int/ipday

tradicional en un aula presencial a la educación virtual y de esa enseñanza en línea a retomar la presencialidad obligatoria. Además, que permitió ver la importancia del uso de la tecnología y la gran oportunidad que representa para el futuro.

Webinario "Las mujeres y la propiedad intelectual: acelerar innovación y la creatividad".

La propiedad intelectual (PI) es un tema que va de la mano con los proyectos de ciencia, tecnología e innovación y en el marco de la conmemora el Día Mundial de la PI, la Comisión intersectorial de innovación productiva y emprendimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt) con el apoyo de la Universidad Galileo y el Registro de la Propiedad Intelectual realizó el evento virtual "Las mujeres y la propiedad intelectual: acelerar innovación y la creatividad".

Waleska Argueta, presidente de la Comisión explicó que en Guatemala hay una gran cantidad de mujeres que se dedican a la investigación científica, quienes únicamente presentan los resultados, sin saber que pueden beneficiarse económicamente al proteger con patentes o modelos de utilidad o diseños sus investigaciones, por lo que la actividad busco fomentar la innovación y la creatividad desde la propiedad intelectual. Reunión de enlaces de las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales.

Los días 10 de marzo y 13 de abril, se realizaron las reuniones mensuales de enlaces de Comisiones técnicas donde la coordinación de comisiones explicó sobre la estrategia institucional para el desarrollo de la CTi. Las solicitudes de actualización del DNI y DNE que se han hecho a miembros y representantes de las comisiones técnicas.



Reunión presencial con enlaces de comisiones técnicas del Sincyt

Además, se realizó la primera reunión virtual cuatrimestral de trabajo con juntas directivas de las Comisiones técnicas del Sincyt, en la cual estuvo presente la coordinadora nacional y el coordinador internacional de la Red Internacional de Ciencia y Tecnología, para presentar generalidades de la red internacional con el objetivo de buscar vinculaciones con las comisiones técnicas.

7. Ejecución presupuestaria

Al mes de abril del presente año, se alcanzó una ejecución presupuestaria acumulada de 23.43% en relación con el presupuesto total de la Secretaría que asciende a Q34,024,000.00. Al analizar la ejecución por actividades, el porcentaje mayor corresponde a la actividad de Dirección y Coordinación con 30.45%, la actividad con menor porcentaje lo posee servicios de apoyo a las actividades, programas y proyectos del Fonacyt con 13.90%, en esta última actividad en el transcurso del año se está dando seguimiento a proyectos existentes, nuevas convocatorias y difusión territorial entre otras, que permitan incrementar el porcentaje de ejecución.

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología Ejecución presupuestaria al mes de abril 2023 Expresado en moneda nacional (Q.)

Actividad Presupuestaria	Presupuesto vigente	Ejecución del mes	Ejecución acumulada	% Ejecución acumulada
001 - Dirección y Coordinación	19,231,980.00	3,053,577.58	5,855,912.68	30.45%
002 - Servicios de apoyo a las actividades programas y proyectos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología	10,815,649.00	732,838.21	1,502,993.27	13.90%
003 - Difusión de la ciencia, tecnología e innovación	3,976,371.00	516,432.44	613,658.94	15.43%
TOTALES	34,024,000.00	4,302,848.23	7,972,564.89	23.43%

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN). Reporte R00804768 al 30 de abril de 2023.



Primer informe cuatrimestral

