



# PRIMER INFORME CUATRIMESTRAL 2022



# PRIMER BIMESTRE

Enero-febrero 2022

# 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 FormaCTi

- Doctorado en investigación en educación
- Maestría neuropsicología aplicada
- Maestría en genética biomédica
- Doctorado en desarrollo sostenible
- Doctorado en física

## Programa ProInnovaCTi

- Programa de asistencia técnica e implementación de planes de manejo.
- Conversión de vehículo de gasolina a eléctrico.
- Innovación de equipo para el fortalecimiento de los procesos productivos y mejorar los tiempos y la capacidad de proceso de tratamiento de desechos sólidos hospitalarios peligrosos del sector salud, con una tecnología inofensiva y de baja emisiones al ambiente.
- Adaptación para la y certificación de procesos y tecnologías para cumplir con la normativa del reglamento técnico centroamericano 11.03.42:17.
- Ataúdes ecológicos.
- Laboratorio de reproducción y desarrollo In-vitro.
- 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.

## Programas ProCienciaGT

- Desarrollo de sistema de producción de contenedor isotérmico de reparto.
- Fortalecimiento de capacidades de innovación de nuevos productos en Sacatepéquez #antiguanaranja a través de (CDE), Small Business Development Centers con especialidad en economía naranja.
- Alimento funcional complementario con probióticos obtenidos de alimentos autóctonos para poblaciones con alta prevalencia de desnutrición crónica y diarrea en Guatemala.
- Combinación de especie 1 con especie 2 para el tratamiento de plaga de café.
- Humedales naturales para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Determinación de la Estabilidad Geotécnica del talud del deslizamiento del Barrio El Centro, La Unión, Zacapa.
- Digitalización de infraestructura verde para la gestión sostenible de los recursos hídricos.
- Estudio y detección de fuentes astrofísicas en altas energías.
- Aplicación TIANGUIS.
- Aplicación de realidad aumentada con tecnología 3D para apoyar a la industria turística de Guatemala.
- Evaluación de la morfoestructura y productiva de las gallinas criollas de cuello desnudo de acuerdo con el cromotipo.
- Uso de piel de tilapia como apósito biológico temporal para tratamiento de quemaduras en Guatemala.



Enlace regional de la Senacyt realizó visitas técnicas a proyectos del programa ProInnova CTi en su línea de financiamiento Emprende CTi.



Enlace regional de la Senacyt realizó visitas técnicas a proyectos del programa ProCienciaGT.

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

Durante febrero se participó en reuniones con las siguientes mesas temáticas y las siguientes instituciones nacionales:

### Mesa temática de adolescencia y juventud del Gabinete Específico de Desarrollo Social (GEDS)

Se participó en la primera reunión ordinaria de la Mesa temática de adolescencia y juventud del GEDS, con el objetivo de socializar las actividades propuestas en el cronograma del año 2022 de la Senacyt.

Los resultados alcanzados fueron la creación del cronograma y las respectivas actividades y reuniones del año 2022.

Asimismo, se participó en la segunda reunión ordinaria de la Mesa temática de adolescencia y juventud del GEDS, con el objetivo de presentar los avances de la actualización de la Política Nacional de la Juventud.

### Reunión con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segleplan)

Se realizó una reunión con personal de la Segleplan para dar seguimiento a observaciones y comentarios de la planificación institucional del 2022 de la Senacyt.

Se recibieron una serie de herramientas de planificación para actualizar la información correspondiente en los documentos del Plan estratégico institucional (PEI), Plan operativo multianual (POM) y Plan operativo anual (POA).

### Negociaciones sobre facilitación de inversiones con la Organización Mundial del Comercio (OMC) y con el Ministerio de Economía (Mineco)

Se participó en una reunión sobre negociaciones de facilitación de inversiones con la OMC y con el Mineco.

Los aspectos revisados del documento fueron los siguientes:

1. Últimos avances, incluyendo la declaración conjunta sobre facilitación de las inversiones para el desarrollo.
2. Definición de “inversionista de otro miembro”

con base en la contribución textual preparada por el facilitador del grupo pequeño, artículo 4. nación más favorecida/ no discriminación.

3. Propuesta modificada de Japón sobre transferencias y pagos y la discusión sobre el trato especial y diferenciado.

Por último, se recomendó revisar el perfil de los enlaces de la Senacyt en la mesa, e identificar quiénes serían los idóneos en aportar por parte de la Senacyt en estas reuniones.

### Primera reunión de la Mesa CTI

Se realizó la primera reunión de la Mesa temática de desarrollo científico, tecnológico y de innovación (Mesa CTI).

Durante la reunión, el equipo de la Senacyt dio a conocer las acciones estratégicas propuestas para 2022, logrando el visto bueno del Ministerio de Economía (Mineco) y del resto de miembros de la mesa. Se acordó que en la próxima reunión se dará un espacio para que el Mineco presente su Política de innovación productiva para la competitividad. Además, se acordó compartir con la Senacyt el material o insumos sobre el taller de políticas de propiedad intelectual con la Red PILA.



Integrantes de la Mesa CTI que participaron en la primera reunión.

## Primera reunión de la Mesa temática de pueblos indígenas del GEDS

Se participó en la primera reunión ordinaria de la Mesa temática de pueblos indígenas del GEDS, en la cual se presentó la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi. Se obtuvo como resultado que 20 delegados de las diferentes instituciones que conforman la mesa manifestaran su interés por formar parte del proyecto.



Participantes del conversatorio "Yo puedo ser científica".



Integrantes de la Mesa CTi que participaron en la primera reunión.



Marjorie Sophia Álvarez García, perito en electrónica y dispositivos digitales, durante el conversatorio "Yo puedo ser científica".

## Conversatorio "Yo puedo ser científica"

El conversatorio se realizó el 11 de febrero, con el objetivo de fomentar la vocación científica y tecnológica de la niñez y adolescencia en Guatemala y reconocer las acciones que han llevado a mujeres a alcanzar puestos destacados en el área científica y de toma de decisiones.

La cantidad de beneficiarios en niñez fue de 516 personas y en juventud de 52, además de 65 adultos. El total de personas registradas fue 513 mujeres y 63 hombres.

Dividido por grupos étnicos, participaron 215 personas mayas, cuatro xincas, cinco garífunas y 396 mestizos. La cobertura geográfica de la actividad fue Alta Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, Escuintla, Guatemala, Izabal, Jalapa, Jutiapa, Quetzaltenango, Quiché, Retalhuleu, San Marcos, Suchitepéquez y Totonicapán.



Ixlem Chen Sam, ingeniera administrativa y fundadora del proyecto Sanik, durante el conversatorio "Yo puedo ser científica".

## Podcast “Ciencia al servicio de la sociedad”

Cada mes se establece una temática distinta para el podcast “Ciencia al servicio de la sociedad”. Durante enero 2022, se conoció la historia de los ganadores del Premio Nacional de Innovación 2021. Los capítulos de febrero fueron enfocados a resaltar a mujeres científicas, en conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Los ocho capítulos publicados en dos meses lograron un alcance de 10,018 personas.



Al escanear el código QR podrás acceder a los capítulos del podcast.

## Conmemoración de la Alianza CTi

A un año de su firma, se llevó a cabo la conmemoración de la Alianza CTi para presentar los resultados de los objetivos planteados y de las seis mesas temáticas que la conforman. Además, durante el evento se logró la adhesión de seis nuevas instituciones.

Al evento asistieron 102 personas de forma física. El 95 % de los asistentes fueron adultos, y 5 % jóvenes. Además, 49 % fueron mujeres y 51 % hombres. El porcentaje respecto al grupo étnico que asistió fue 85 % mestizos y 15 % mayas.

La actividad fue transmitida a través de “Facebook live” en la página de la Senacyt y se logró 699 reproducciones.



Ana Chan, secretaria nacional de la Senacyt, en la conmemoración de la Alianza CTi.



Guillermo Castillo Reyes, vicepresidente de la república, en la conmemoración de la Alianza CTi.



Conversatorio en la conmemoración de la Alianza CTi.

## Mesas temáticas de la Alianza CTi

Se realizó la quinta reunión de las mesas temáticas de la Alianza CTi, brindando seguimiento a estas, con el propósito de encontrar soluciones, a las principales problemáticas identificadas en el país.

### Programa de oportunidades para becas

La dirección de cooperación de la Senacyt difundió oportunidades de becas y programas de investigación a las comisiones sectoriales e intersectorial, a la Red CTi y a miembros de sociedad civil.

Entre las oportunidades de becas están:

1. Becas de Estudio Superiores de la Embajada de China (Taiwán).
2. Convocatoria a propuestas de centro de diplomacia científica de IAI
3. La herramienta Ideal, IAI.
4. Curso de diplomacia científica de la Unesco.
5. Búsqueda de perfiles de socios para llamado del programa de Horizonte Europa.

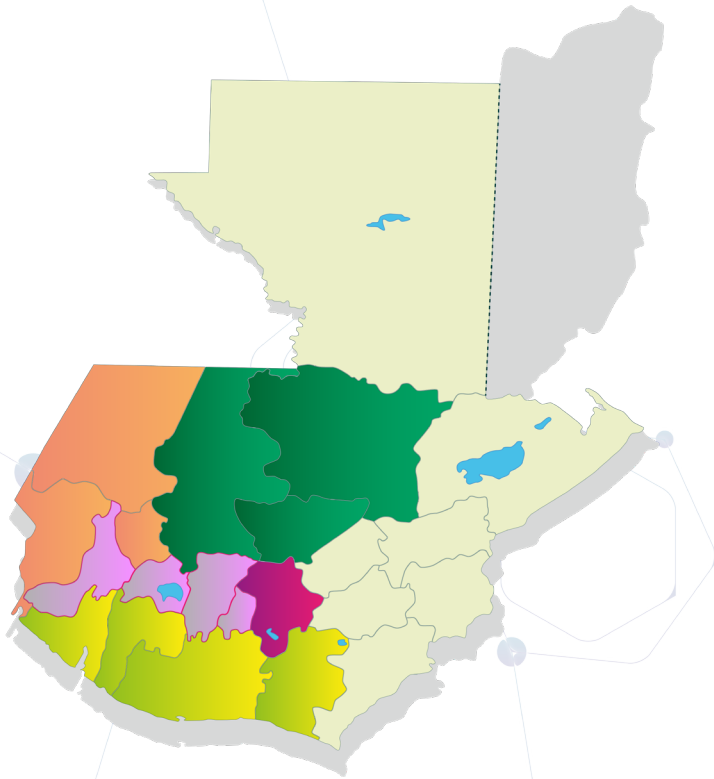
6. 4ª Convocatoria Conjunta del Grupo de Interés UE-ALC de UE-ALC.
7. Curso "Respuesta al Cambio Climático para la Salud de IAI.
8. Programa Biota-Síntesis de IAI.
9. Becas CIAT de KOICA.
12. Convocatorias para la segunda etapa de Becas S.R.E - Huawei: "Mil talentos para el desarrollo digital de las mujeres de América Latina".
11. Teknofest de la embajada de Turquía en Guatemala, por parte del Consejo de investigación científica y tecnológica de Turquía.

realizan proyectos en ciencia, tecnología e innovación e incentivar a las y los científicos a inscribirse en el DNI y el DNE.

En Petén, el enlace regional de la Senacyt se reunió con representantes de la Autoridad para el Manejo y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago Petén Itzá (AMPI), de la Universidad Mariano Gálvez, del Centro Universitario de Petén (Cudep), y del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

En Izabal, el equipo se reunió con representantes del Centro Universitario de Izabal (Cunizab), de la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeo) y del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mientras que, en el departamento de El Progreso, se dialogó con directivos del Centro Universitario de El Progreso (Cunprogreso) y de la Universidad Mariano Gálvez.

En Quiché, el enlace departamental de la Secretaría se reunió con representantes del Centro Universitario del Quiché (Cusacq) y de la Universidad Rafael Landívar (URL). Mientras que en el departamento de San Marcos se conversó con integrantes de la asociación Tojchum,



Estudiantes del instituto indígena nuestra señora del socorro en San Andrés Semetabaj, Sololá.

### Proyecto de difusión de la CTi con enfoque territorial

Los enlaces regionales de la Senacyt visitaron los departamentos de Sololá, Izabal, El Progreso, Retalhuleu, Suchitepéquez, Quiché, San Marcos, Jutiapa y Petén.

El objetivo de las visitas fue expandir la ciencia, la tecnología y la innovación a los distintos sectores de la sociedad; promover, a nivel nacional, las actividades en ciencia y tecnología que se realizan en la Secretaría; vincular a la Secretaría con las organizaciones que



Visitas técnicas de los enlaces regionales de la Senacyt.

# 3. Economía, productividad y competitividad

## Aportes de investigaciones científicas orientadas al medio ambiente

Se brindó seguimiento a proyectos que corresponden a actividades científicas orientadas al medio ambiente, entre ellas:

1. GeneraCyT 01-2021, combinación de especie 1 con especie 2 para el tratamiento de plaga café.
2. InterCTi 01-2021, humedales naturales para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
3. InterCTi 02-2021, digitalización de infraestructura verde para la gestión sostenible de los recursos hídricos.
4. GeneraCyT 01-2022, uso de piel de tilapia como apósito biológico temporal para tratamiento de quemaduras en Guatemala.

## Actividades de apoyo en emprendimiento, transferencia tecnológica e innovación

Se visitó el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) en Costa Rica, con el objetivo de fortalecer la alianza entre el Micitt y la Senacyt para fomentar la cooperación orientada al desarrollo y a la promoción de la CTi en Guatemala.

Se promovió la transferencia de conocimientos de las buenas prácticas del Micitt en lo relativo a los programas y los proyectos enfocados en género e indicadores CTi para impulsar el desarrollo de las ciencias exactas en el país.

Se establecieron alianzas científicas, tecnológicas, educativas y técnicas que mejorarán las oportunidades de estudio de las y los guatemaltecos, a través de programas de becas en CTi.

Se identificaron oportunidades de vinculación con centros de investigación y universidades de Costa Rica para realizar, de manera conjunta, proyectos, talleres y transferencia de conocimiento.

Se apoyó al cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (2015-2032) mediante la promoción de vinculaciones y alianzas que generen una noción con capacidad productiva, sostenible y competitiva en el orden regional e internacional; generación de capacidades en producción científica, tecnológica e innovación; transferencia de los avances tecnológicos y las innovaciones internacionales a los diferentes sectores del país y estimulación de la difusión.

## Premio Nacional de Innovación

La dirección de Generación y transferencia de conocimiento inició con la planificación del Premio Nacional de Innovación (PNI) 2022 y del Rally de innovación interdepartamental “Mi comunidad 4.0”.

Para el PNI 2022, Unicef entregó la descripción de las dos categorías en la cuales apoyará, siendo estas niñez y adolescencia (con enfoque en emprendimiento a nivel familiar) y educación (enfocada en evaluación por pares y ciencia abierta).

Se trabajó en el eslogan del PNI 2022, el cual será “Innovación y evolución”. Se confirmó la participación y el apoyo de las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales de industria y de innovación productiva y emprendimiento.

## Rally interdepartamental 4.0

Se participó en varias reuniones para presentar el proyecto a Unicef, al Ministerio de Relaciones Exteriores a la Embajada de la república de China (Taiwán), a los Codedes en Santa Rosa y a la Asociación Nacional de Alcaldes de Guatemala (ANAM) en el departamento de Jutiapa.

Además, se habló con organizaciones de sociedad civil, las cuales están interesadas en compartir el reto de innovación interdepartamental “RICC 4.0” con la juventud de Santa Rosa.



Loren Boburg, subdirectora de proyectos de innovación, dio a conocer el reto de innovación interdepartamental “RICC 4.0” para la juventud de Santa Rosa.



# 4. Estado responsable, transparente y efectivo

## Atención a solicitudes de información pública

Durante enero y febrero 2022, se han recibido cuatro solicitudes ciudadanas, las cuales fueron resueltas en un promedio de 3.5 días.

## Presentaciones de compendios, políticas o actividades institucionales que promuevan la transparencia y la ética

Se realizó una reunión con la comisión presidencial de Gobierno Abierto, con cuyos representantes establecieron realizar la primera capacitación a nivel institucional, en la cual se abordará la transparencia. Esta capacitación está programada para realizarse en abril.

Asimismo, se realizaron las coordinaciones con la Comisión Contra la Corrupción, para que, en la segunda reunión de la mesa técnica de información pública, se realice la presentación del sistema de información pública (SisLaip). Con esta acción se busca crear futuros convenios interinstitucionales para la transferencia de software y plataformas o programas que permitan mejorar el funcionamiento, la transparencia y el sistema de gestión de calidad de la Senacyt.

## Auditoría de recertificación al sistema de gestión de Calidad ISO 9001:2015

Se realizó la auditoría de recertificación al sistema de gestión de Calidad ISO 9001:2015. Así también, se presentaron los primeros resultados de desempeño, como los indicadores y el mapa de riesgos orientados al cumplimiento del acuerdo 28-2021, Sistema nacional de control interno gubernamental (Sinacig).

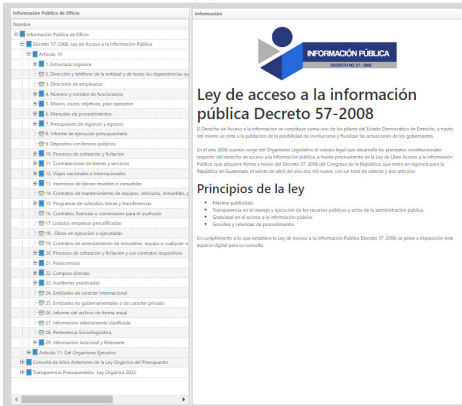
## Taller de Actualización del 5to Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto

Se participó en el taller de la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE).

El taller tuvo por objetivo apropiarse a los delegados técnicos institucionales y representantes de organizaciones sociales sobre el conocimiento y el uso de las herramientas de monitoreo y seguimiento para el cumplimiento de compromisos e hitos del plan de acción nacional.

### Información pública de oficio

Para visualizar dar clic en [|+](#)



Sistema de información pública (SisLaip)



Reunión con la Comisión Contra la Corrupción.

## 5. Alianzas estratégicas

La Senacyt y la Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca y del algo de Amatitlán (Amsa), firmaron el 5 de enero un convenio interinstitucional para la transferencia del uso de la aplicación informática de Sistema de Información Pública.



Firma del convenio interinstitucional entre la Senacyt y Amsa.

La Universidad del Valle de Guatemala (UVG) firmó con la Senacyt el convenio de cooperación educativa interinstitucional, el 2 de febrero. El convenio busca facilitar un apoyo económico complementario que brinda la secretaría para la formación de estudiantes matriculados en los centros universitarios, en programas técnicos, de maestrías y doctorados en áreas relacionadas a la ciencia, la tecnología y la innovación.



Firma del convenio de cooperación educativa interinstitucional entre la Senacyt y UVG.

## 6. Articulación y vinculación del Sincyt

### Reuniones de comisiones técnicas

Se realizaron 14 reuniones ordinarias en enero y 17 reuniones ordinarias en febrero, con el objetivo de dar cumplimiento a realización de las reuniones de coordinación y de gestión planificadas para el primer bimestre del año 2022.

Los resultados obtenidos de las reuniones con algunas de las comisiones fueron los siguientes:

### Comisión técnica de industria

Se crearon dos subcomisiones para dar seguimiento al avance de Industria 4.0.

### Comisión técnica de Ciencias de la Tierra, el Océano y el Espacio (Cocitoe)

Se coordinó y gestionó con la Senacyt para la ejecución de dos webinars, para realizarse el 3 y 4 de marzo, en los cuales se habló el tema acercando las ciencias del clima a la toma de decisiones: Policy Briefs del SGCCC- Parte 1, y acercando las ciencias del clima a la toma de decisiones: Policy Briefs del SGCCC – Parte 2.

### Comisión técnica intersectorial de biotecnología

Se solicitó el uso del logo de la comisión técnica y el de la Senacyt para realizar una convocatoria de proyectos científicos IGNITE 2022 (GRIDX es un Company Builder de startups de base biotecnológica).

### Comisión técnica intersectorial de bioética

Se dio seguimiento al memorándum de entendimiento con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).

### Comisión técnica de ciencias básicas

Se presentó la propuesta para dar un curso sobre “Uso de datos orientado a las ciencias básicas”.

### Comisión técnica sectorial de energía

Se presentó el primer boletín informativo de la comisión técnica sectorial de energía.

### Reunión con presidentes de comisiones del Sincyt

Se realizó la primera reunión con los presidentes de las juntas directivas de las comisiones técnicas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt) y con los enlaces asignados por la Secretaría. Durante la reunión se dieron a conocer los cambios propuestos para el reglamento que establece el actuar de las comisiones.

## 7. Ejecución presupuestaria

Con base al decreto número 16-2021, artículo 18, "Transparencia y eficiencia del gasto público", se comparte información sobre la gestión de la producción relevante de los programas que tengan resultados y la ejecución presupuestaria mensual del ejercicio fiscal vigente; así como información sobre los costos de los servicios prestados y el número de beneficiarios.

### Ejecución presupuestaria mensual del ejercicio fiscal vigente

Al mes de febrero del presente año, se alcanzó una ejecución acumulada de 8.55 % en relación con el presupuesto total de la Secretaría. Al analizar cada una de las actividades presupuestarias, el porcentaje más bajo lo registra la actividad número 002; sin embargo, se están realizando las gestiones correspondientes agilizar los procesos y financiar programas y proyectos con recursos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología y así cumplir con las metas físicas y financieras.

#### Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología Ejecución presupuestaria al mes de febrero 2022 Expresado en moneda nacional (Q.)

Actividad Presupuestaria	Presupuesto vigente	Ejecución del mes	Ejecución acumulada	% Ejecución acumulada
001 - Dirección y Coordinación	21,403,964.00	1,427,571.98	2,757,393.82	12.88 %
002 - Servicios de apoyo a las actividades programas y proyectos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología	9,668,544.00	55,859.38	74,369.38	0.77 %
003 - Difusión de la ciencia, tecnología e innovación	2,759,492.00	380.00	61,514.08	2.23 %
<b>TOTALES</b>	<b>33,832,000.00</b>	<b>1,483,811.36</b>	<b>2,893,277.28</b>	<b>8.55 %</b>

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN). Reporte R00804768 al 28 de febrero de 2022.



# SEGUNDO BIMESTRE

marzo-abril 2022

# 1. Desarrollo social

El equipo de la dirección de Generación y transferencia de conocimiento (DGTG) 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.

## (FormaCTi)

### Programa de formación de talento humano

Apoyo complementario a becas en ciencia, tecnología e innovación.

1. Doctorado en Investigación en Educación
2. Maestría en Genética Biomédica
3. Maestría Neuropsicología Aplicada
4. Doctorado en Desarrollo Sostenible
5. Doctorado en Física

### Programa de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica (ProInnovaCTi)

6. Programa de asistencia técnica, implementación de planes de manejo integrado y capacitación para su ejecución en 14 cultivos de ornamentales de exportación en 20 unidades productivas.
7. Conversión de vehículo de gasolina a eléctrico.
8. Innovación de equipo para el fortalecimiento de los procesos productivos y mejorar tiempos y capacidad de proceso de tratamiento de desechos sólidos, hospitalarios peligrosos del sector salud, con una tecnología inofensiva y de baja emisiones al ambiente.
9. Adaptación para la certificación de procesos, y tecnologías para cumplir con la normativa del reglamento técnico centroamericano 11.03.42:17 productos farmacéuticos (informe No. 32), mediante la adquisición de equipamiento.
10. Red de sensores de bajo costo para monitoreo de calidad de aire (Monair).

### Línea de apoyo a emprendimiento e innovación

11. Ataúdes ecológicos.
12. Laboratorio de reproducción y desarrollo in-vitro.
13. 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.
14. Desarrollo de sistema de producción de contenedor isotérmico de reparto.
15. Fortalecimiento de capacidades de innovación de nuevos productos en Sacatepéquez Antigua Naranja a través del centro de desarrollo empresarial.

### Programa de investigación y gestión del conocimiento (ProCienciaGT)

16. Alimento funcional complementario con probióticos obtenidos de alimentos autóctonos, para poblaciones con alta prevalencia de desnutrición crónica y diarrea en Guatemala.
17. Combinación de especie uno con especie dos para el tratamiento de plaga café.
18. Evaluación de la morfoestructura y productiva de las gallinas criollas de cuello desnudo de acuerdo con el cromotipo.
19. Uso de piel de tilapia como apósito biológico temporal para tratamiento de quemaduras en Guatemala.
20. Densidad de Quetzales (*Pharomachrus mocinno*) en áreas prioritarias para su conservación y estandarización de un protocolo de monitoreo para la especie en Guatemala.
21. 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.

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

22. Determinación de la estabilidad geotécnica del talúd del deslizamiento del Barrio El Centro, La Unión Zacapa.
23. Estudio y detección de fuentes astrofísicas en altas energías.
24. Aplicación Tianguis.
25. Aplicación de realidad aumentada con tecnología 3D para apoyar a la industria turística de Guatemala.
26. 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.
27. Cribado in-vitro de derivado de molécula con andamio de calyxamina como inhibidor de enzima actilcolinesterasa.

### Línea de apoyo a proyectos estratégicos internacionales (InterCTi)

28. Humedales naturales para sistemas de tratamiento de aguas residuales.
29. Digitalización de infraestructura verde para la gestión sostenible de los recursos hídricos.

### Línea de gestión consorciado de conocimiento (SinerCyT)

30. Riesgo de los contaminantes emergentes (plaguicidas y microplásticos) en la cuenca del lago de Atitlán.



Asesor técnico de la Senacyt realizó vistas de seguimiento a proyectos del programa ProCienciaGT en el departamento de Chiquimula.

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

31. XXV Congreso nacional de matemática educativa.
32. Curso: “Estadística aplicada a la investigación forestal fase III”.
33. Talleres de presentación de paquetes tecnológicos de especies priorizadas en el sector forestal, fase I.
34. III Congreso de talento humano y Expo Outsourcing “Reinventando la gestión del talento”.
35. Popularización de la ciencia con enfoque inclusivo.
36. International workshop on astronomy and relativistic astrophysics.
37. Capacitación sobre metodologías para la caracterización, recuperación y conservación de la raza bovina criolla Barroso-Salmeco.
38. Seminario de matemática preuniversitaria para carreras de ingeniería y áreas afines.
39. Creative business academy cup Guatemala 2022.
40. Congreso sobre la utilización de herramientas digitales para la extensión rural.
41. Bridge dating: Olimpiada de bioemprendimiento.
42. IX Congreso nacional de producción más limpia “Transformando el ciclo de la sostenibilidad”.
43. Taller para la formación de gestores en manejo de residuos y desechos sólidos.
44. Congreso nacional de agroecología “Un encuentro necesario de saberes locales y conocimiento científico”.
45. Hacia la conservación del quetzal y su hábitat en Guatemala. Un esfuerzo conjunto entre academia y sociedad.
46. Taller en evaluación psicológica forense con perspectiva de derechos humanos: metodología aplicada y redacción de informe.
47. Congreso internacional de difusión de buenas prácticas en gestión integrada de residuos sólidos urbanos.

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

### Difusión CTi con enfoque territorial en Sacatepéquez, Santa Rosa, Jalapa, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, Totonicapán, Huehuetenango, Quiché, San Marcos y Zacapa

Como parte de la estrategia de difusión de la ciencia, la tecnología y la innovación con enfoque territorial, el equipo de la Senacyt visitó los departamentos de, Sacatepéquez, Santa Rosa, Jalapa, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, Totonicapán, Huehuetenango, Quiché, San Marcos y Zacapa.

El objetivo de las visitas fue presentar a representantes de los sectores público, productivo y académico el trabajo que realiza la Secretaría, las convocatorias EducaCTi, DifundeCTi y ProInnovaCTi. Asimismo, la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi.



DifusiónCTi con enfoque territorial en Izabal.



Presentación del taller de la científica Marie André Destarac, doctora en robótica en Izabal.



Presentación de la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas a organizaciones y asociaciones indígenas y de mujeres de Cobán, alta Verapaz.

En Izabal, se participó en el diálogo de la juventud liderado por el vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes. Durante el evento presentó a la juventud un taller de la científica Marie André Destarac, doctora en robótica. Al finalizar el taller se invitó a la juventud a realizar una mano robótica, con materiales reciclables como cartón y pajillas. Esta actividad buscó despertar el interés de la juventud por estudiar carreras científicas que contribuyan a dar soluciones para problemas de sus comunidades.

En Quiché, el enlace departamental de la Secretaría se reunió con representantes del Centro Universitario del Quiché (Cusacq) y de la Universidad Rafael Landívar (URL). Por su parte, en el departamento de San Marcos se llevaron a cabo reuniones con los integrantes de la asociación Tojchum y con los directivos de la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo (Mancuerna). Además, se conversó con representantes de la Universidad de Occidente, del Colegio de ingenieros agrónomos, del Centro Universitario de San Marcos (Cusam) y de la Universidad Rafael Landívar.

Durante la visita a Huehuetenango, el equipo Senacyt liderado por la secretaria nacional de ciencia y tecnología, Ana Chan, se reunieron con el alcalde de Huehuetenango y los integrantes de la Asociación para el desarrollo sostenible de la juventud (Adesju). Además, participaron en la campaña “Disfruta Guatemala libre sin drogas”, finalizando por un recorrido al Centro Universitario de Noroccidente (Cunoroc) y el Instituto nacional técnico de capacitación y productividad (Intecap).

En Totonicapán, se realizó un recorrido por el sendero ecológico “El Aprisco” de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente (CDRO). Asimismo, se realizó una presentación de convocatorias abiertas de la Secretaría en las instalaciones del CDRO, en la cual se contó con la participación de los 46 Cantones, la Municipalidad de Totonicapán, Intecap, Segeplan y Dideduc.

Durante la gira territorial se visitó la Asociación de Organizaciones de Los Cuchumatanes (Asocuch) y la Asociación Huehueteca Ixmucané.

En Zacapa, el equipo de la Senacyt organizó el Diálogo de la juventud, liderado por el vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes. En él, se invitó a la juventud a involucrarse en carreras científicas y tecnológicas para alcanzar mejores oportunidades de desarrollo.

En los departamentos de Sacatepéquez, Santa Rosa y Jalapa, los enlaces regionales de la secretaría presentaron las convocatorias abiertas en la actividad festival para el desarrollo de la mujer organizado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

En Cobán, Alta Verapaz, el equipo de la Senacyt se reunió con organizaciones de mujeres y pueblos indígenas.



Enlace regional de la Senacyt en San Marcos, en donde se presentó las convocatorias abiertas.



Equipo de la Senacyt en reunión con el alcalde de Huehuetenango, Gustavo Adolfo Cano.



Enlace regional de la Senacyt en San Marcos, en donde se presentó las convocatorias abiertas.



Integrantes de la Asociación para el desarrollo sostenible de la juventud (Adesju), recibieron la visita del equipo de la Senacyt.





El vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes, se reunió con 63 estudiantes de carreras técnicas y tecnológicas del Intecap en Huehuetenango.



Miguel Ángel Figueroa, gerente general de la Asociación de Organizaciones de Los Cuchumatanes (Asocuch), se reunió con el equipo de la Senacyt en el municipio de Chiantla, Huehuetenango.



Visita a la Asociación Huehueteca Ixmucané en Huehuetenango.



Jorge de León, gobernador departamental de Huehuetenango, acompañó al equipo de la Senacyt en la presentación de la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTI y las Convocatorias CTI.

### Reunión del consejo directivo de la Red Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Red CTi)

Durante la reunión del consejo directivo de la Red Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se dieron a conocer las acciones planteadas por los grupos de trabajo de la Red CTi para 2022. Además, se invitó a los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que aún no forman parte de esta red a trabajar proyectos en conjunto y a facilitar el intercambio de información sobre actividades académicas, oportunidades de trabajo, becas, entre otros.



Ana Chan, secretaria nacional de la Senacyt, realizó un recorrido por el sendero ecológico "El Aprisco" de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente (CDRO).



Consejo directivo de la Red CTi.



Consejo directivo de la Red CTI.

La convocatoria para recibir proyectos finalizará el 20 de junio del año en curso. Los interesados pueden consultar los requisitos en <https://pni.senacyt.gob.gt>. Cualquier duda pueden escribir a los correos [lboburg@senacyt.gob.gt](mailto:lboburg@senacyt.gob.gt), [jvidaurre@senacyt.gob.gt](mailto:jvidaurre@senacyt.gob.gt) o al teléfono 2317-2600 ext. 119 y 148.



Lanzamiento del Premio Nacional de Innovación 2022.

## Convocatoria abierta para el Premio Nacional de Innovación 2022

La Senacyt abrió la convocatoria para premiar y reconocer proyectos innovadores con base científico-tecnológica que contribuyan a brindar soluciones a problemas nacionales y potencialmente regionales por medio del Premio Nacional de Innovación 2022 (PNI22).

Las categorías para aplicar al PNI22 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



## Podcast “Ciencia al servicio de la sociedad”

Cada mes se establece una temática distinta para el podcast “Ciencia al servicio de la sociedad”. Durante marzo 2022, se conoció la historia y experiencia de mujeres que han destacado a nivel nacional e internacional, por su labor en áreas de ciencia, tecnología e innovación. Los capítulos de abril fueron enfocados a resaltar a científicos quienes han aplicado procesos innovadores en sus proyectos e investigaciones. Los ocho capítulos, publicados entre marzo y abril, lograron un alcance de 12, 411 personas.

## Talleres “Yo puedo ser científica”

Estos talleres buscan despertar la curiosidad de la niñez y la adolescencia, por medio de la presentación de conceptos científicos, la experimentación, la participación y sobre todo la diversión.

Asimismo, fortaleciendo el pensamiento científico de la niñez, se incentiva la acción de “aprender haciendo”. Los talleres que se presentaron a través de Facebook fueron:

## Conversatorio ¡Ciencia y tecnología para todas!

Para fomentar el desarrollo de vocaciones científicas y tecnológicas en niñas y mujeres, la Senacyt realizó un conversatorio ¡Ciencia y tecnología para todas!, dirigido a niñas y adolescentes de Zacapa y en el que participaron mujeres que están revolucionando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con su trabajo.

El conversatorio se realizó en conmemoración del Día Internacional de la Niñas en las TIC. Se logró alcanzar 100 personas de forma presencial en Zacapa y 2,500 personas a través de Facebook.

## Lanzamiento digital de la revista Heroínas en la ciencia

El 28 de abril de 2022 se lanzó de forma digital la revista Heroínas en la ciencia. La revista se presentó durante el conversatorio ¡Ciencia y tecnología para todas!, en el departamento de Zacapa.

Durante el mes marzo se realizó el cierre de recepción de propuestas de postulación. Asimismo, en abril se llevó a cabo el proceso de selección y revisión de la presentación de candidatas. Como resultado se logró la publicación de la historia de 30 mujeres científicas, quienes serán un referente para otras mujeres y niñas y con ello incentivar a más niñas a seguir carreras de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.



Portada de la revista Heroínas en la ciencia.



Al escanear el código QR puede acceder al contenido de la revista Heroínas en la ciencia.

## Senacyt participó en la Mesa temática de adolescencia y juventud del Gabinete Específico de Desarrollo Social (GEDS)

Se participó en cuatro reuniones de la Mesa temática de adolescencia y juventud del GEDS, con el objetivo de mostrar los avances para la implementación de la Política Nacional de Juventud, y la evaluación del impacto de esta. Además, se actualizaron los resultados de ciencia y tecnología incorporados en el eje de educación, ciencia y tecnología de la Política Nacional de Juventud. Por último, se determinó que el lanzamiento de la Premio Nacional de la Juventud (PNJ) se realizará en los meses de julio o agosto.

1. ¿Qué es la nanotecnología?, dirigido por la ingeniera en biomedicina, Andrea Celeste del Valle.
2. Robótica en la medicina, por la doctora Marie André Destarac.
3. La matemática maya en mi güipil, hecho un poema, por la licenciada Ixsu'm Antonieta González Choc.
4. Stop motion cuadro por cuadro, por Sol Girón.
5. Aplicación del método científico en hidratación ¿cuánta agua tomo?, por Gabriela Montenegro.
6. El poder de la imaginación de la niña, por la ingeniera Nora García.
7. Los nawales, dirigido por la licenciada Blanca Icaal.

Estos talleres tuvieron un alcance en redes sociales de 4,354 personas y buscan que el sistema educativo incorpore a la ciencia, la tecnología y la innovación en su enseñanza. Con esto, la niñez y la juventud guatemalteca desarrollarán las aptitudes de pensamiento crítico y racional, que les permitirá potenciar su desarrollo integral al máximo.

## Popularización de la ciencia y la tecnología en el festival para el desarrollo de la mujer

La Senacyt participó en el festival en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Jalapa y Santa Rosa, el cual promueve las actividades en ciencia y tecnología que realiza la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología nivel nacional. Entre los resultados obtenidos está el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional, que se logró gracias al trabajo en conjunto con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.



Festival para el desarrollo de la mujer en los departamentos de Sacatepéquez, Santa Rosa, Jalapa y Alta Verapaz.

## Reuniones con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan)

Se participó en el taller de traslado de lineamientos de plan presupuestario 2023–2027. El objetivo del taller fue conocer los lineamientos generales para la elaboración de la planificación institucional.

Se participó en una reunión coordinada por Segeplan, en la que se acordó una capacitación sobre la guía de planificación estratégica sectorial (guía-PES), guía de planificación estratégica institucional (guía-PEI) y la caja de herramientas.

Además, en una reunión la Senacyt y la Segeplan, acordaron oportunidades de vinculación entre ambas instituciones, así como de fortalecimiento de los lazos de cooperación para el desarrollo y promoción de la CTi. Dentro de los acuerdos está la revisión de la Política Nacional de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico para la vinculación con aliados estratégicos.

También se mostró los avances sobre el clasificador temático de juventud y se dio continuidad al cronograma de actividades sobre la implementación de la PNJ. Finalmente, se logró divulgación del festival extremo “Juventud presente” y la generación de propuestas en el marco del clasificador temático de juventud.



Integrantes de la Mesa temática adolescencia y juventud del Gabinete Específico de Desarrollo Social que participaron en la primera reunión.

## Gabinete específico de desarrollo económico (Mesa CTi)

El vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes, lideró la Mesa CTi del mes de marzo y abril.

En la reunión de marzo, Ana Cecilia Galich, representante de Scaling Up Nutrition, presentó las seis acciones estratégicas a desarrollar durante 2022. Por su parte, Ingrid Antón, directora de formación y participación social del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, dio a conocer el cronograma de actividades que la Mesa CTi. Estas acciones tienen el objetivo de promover el crecimiento económico mediante la utilización de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Durante la reunión del mes de abril, los integrantes de la Mesa CTi conocieron el trabajo que realiza Mosan, un sistema de saneamiento circular que opera en el municipio de Santa Catarina Palopó, Sololá.



Reunión de acercamiento entre Senacyt y Segeplan.

## Taller “Marco conceptual de enfoques de cambio climático y gestión de riesgo en el sistema nacional de planificación”

El equipo de la Dirección de planificación de la Senacyt participó en el taller “Marco conceptual de enfoques de cambio climático y gestión de riesgo en el sistema nacional de planificación”, el cual coordinó y ejecutó la Segeplan. En el taller se conocieron los enfoques de cambio climático y gestión de riesgo, y la forma de aplicarlos a la planificación institucional.

## Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (Ricyt)

Se realizó una reunión técnica con la Red de indicadores de ciencia y tecnología (Ricyt), en la que se mostró la metodología de relevamiento de datos para los indicadores de ciencia y tecnología. Se acordó que ambas instituciones trabajarán en conjunto para los talleres de actualización de los indicadores nacionales en ciencia, tecnología e innovación en el mes de mayo.



Participantes de la Mesa CTi de la reunión del mes de marzo.



Reunión de acercamiento entre Senacyt y Ricyt.

### Reunión con la Comisión Consultiva del Concyt

La Comisión Consultiva del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) conoció los cambios propuestos para el reglamento de las comisiones técnicas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt), así como los cambios para la nueva categorización del directorio nacional de investigadores (DNI).

### Reunión con el Concyt

El vicepresidente de la República, Guillermo Castillo Reyes, realizó la segunda reunión ordinaria de 2022 del Concyt. En ella, el equipo de la Senacyt dio a conocer las modificaciones del reglamento de las comisiones técnicas del Sincyt y la nueva categorización del DNI. Asimismo, del programa ProCiencia, se aprobaron cinco proyectos de la línea Genera y dos de la línea

Siner. Del programa Proinnova, en su línea de financiamiento TransfiereCTi, se aprobó uno. Estos proyectos optaron a financiamiento a través del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología.



Participantes de la segunda reunión ordinaria del Concyt.

### Reunión entre Senacyt y la Dirección de formación legislativa del Congreso

La Dirección de formación legislativa del Congreso de la República de Guatemala realizó su presentación institucional para identificar oportunidades de vinculación con la Senacyt. Además, se presentó la metodología de actualización de los indicadores nacionales en ciencia, tecnología e innovación.

### Reunión entre Senacyt y representantes del sector académico

Se realizó una reunión con representantes del sector académico en el que se presentó la estrategia institucional para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en Guatemala, así como la metodología de recolección de información que está implementando la secretaría, en la que demuestra la inversión real que los sectores realizan en CTi.

Asimismo, se invitó a los representantes del sector académico a sumarse a esta iniciativa que busca la incorporación de nuevos actores al Sincyt y mejorar la posición de Guatemala en los índices regionales de la CTi.



Equipo de la Senacyt junto a Nora Muñoz, directora de planificación de la Universidad Rafael Landívar; Patricia Blanco, representante de la Universidad del Valle; Carlos Mazariegos, director de desarrollo de la Universidad Mariano Gálvez; y Aldo Santa Cruz y Hugo Pérez, ambos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### Curso sobre indicadores de desempeño de la gestión pública de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal)

El curso buscó el desarrollo de competencias para la formulación y construcción de indicadores de desempeño de la gestión pública, y mejorar los procesos de planificación, presupuesto, evaluación y rendición de cuentas en la gestión pública.

Entre los resultados están la capacitación al personal de la Senacyt en elementos introductorios relativos a los indicadores y su uso en la gestión pública, especialmente en la cadena de valor público, contenidos relativos a la operacionalización de los conceptos teóricos en indicadores, la estructura y los elementos de un indicador, los pasos para su construcción y los distintos tipos de clasificaciones de indicadores.

# 3. Economía, productividad y competitividad

## Seguimiento a los ganadores del Premio Nacional de Innovación 2020 y 2021

Durante abril, la subdirección de proyectos de innovación de la Senacyt, se reunió con representantes de Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional (Usaid), con el propósito de vincular a los ganadores del Premio Nacional de Innovación 2020 y 2021 a un programa de apoyo al emprendimiento.

En la reunión se presentaron los proyectos ganadores en búsqueda del apoyo financiero nacional e internacional que permita su crecimiento. Además, el programa permite que inversionistas realicen sus propuestas de apoyo a proyectos con una inversión mínima de \$ 10,000.00.

## Reunión con cámara guatemalteca de la propiedad intelectual

El equipo de innovación de la Senacyt realizó una reunión con abogados asociados a la Cámara guatemalteca de la propiedad intelectual, en el marco del Día Internacional de la Propiedad Intelectual. En la reunión se presentó el quehacer de la Senacyt y se identificó un proyecto innovador al cual se invitó a participar en las convocatorias y eventos de la Secretaría.

## Reunión con la Oficina del coordinador residente (OCR)

Derivado del trabajo de la Mesa temática de economía naranja de la Alianza CTi, la Oficina del coordinador residente solicitó apoyo del proyecto de Economía naranja, que impulsa iniciativas como la feria de artesanías. En la reunión se solicitó contactos gubernamentales que permitan el apoyo de instituciones públicas a este proyecto.

## Reunión con el Ministerio de Economía de Guatemala

El equipo de la Senacyt se reunió con Fernando Escalante, viceministro de desarrollo de la microempresa, pequeña y mediana empresa del Ministerio de Economía (Mineco). Durante la reunión se le invitó a participar y ser parte del Premio Nacional de Innovación 2022 (PNI22) y se reconoció el apoyo del Mineco en ediciones anteriores.

## Reunión con CTI innovación

CTN innovación, es un comité de calidad a quien se presentó una de las metodologías de evaluación del PNI: la métrica de madurez tecnológica.

PCA Innovation, ganador del PNI20, ofreció apoyo para sistematizar el proceso de evaluación del PNI.

## Reunión con grupo gestores

La Senacyt participó en una reunión con Grupos Gestores de Quetzaltenango en el que se logró apoyo interinstitucional.

Asimismo, se les extendió la invitación a participar en el Rally de innovación interdepartamental 4.0. Por su parte, la Senacyt, apoyará a grupo gestores en el evento Makers & tech day como parte del jurado evaluador del evento.

## 4. Estado responsable, transparente y efectivo

### Senacyt presentó el sistema de información pública

La Unidad de acceso a la información pública, juntamente con la Dirección de tecnologías de la información participaron en la segunda reunión de la mesa técnica de información pública organizado por la Comisión Presidencial Contra la Corrupción (CPCC), presentaron el sistema de información pública que creó e implementó la Senacyt, con el propósito de apoyar a otras instituciones a trabajar con transparencia y rendición de cuentas.

El objetivo de presentar el SisLaip, es poder transferir el conocimiento por medio de este sistema a las instituciones gubernamentales. Como resultado se realizaron reuniones de acercamiento con el Comité Nacional de Alfabetización; Ministerio de Economía; Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos (Copredek) y el Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco.



Equipo de la Senacyt durante el evento de presentación del sistema de información pública.

### Resultados del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015

La Unidad de acceso a la información pública se incorporó al sistema de gestión de calidad. Para esto se incluyó todos los procedimientos, formatos, indicadores, riesgos y oportunidades. Asimismo, se presentó los resultados de los indicadores de desempeño, objetivos de calidad, riesgos y oportunidades institucionales.

### Conalfa firma un convenio con la Senacyt

La Senacyt firmó el convenio de transferencia de conocimiento en la utilización del sistema de información pública, con el Comité Nacional de Alfabetización (Conalfa).



Ana Chan, secretaria nacional de la Senacyt firmó convenio con Conalfa.

### Cumplimiento de transparencia de la Senacyt

La Unidad de acceso a la información pública de la Senacyt publicó la información de oficio en el portal web institucional. En lo transcurrido del 2022, se logró una calificación de 97.30 puntos, según la última evaluación de la Secretaría Ejecutiva de Acceso a la Información Pública (Secai) de la Procuraduría de los Derechos Humanos.



Datos obtenidos de las calificaciones otorgadas por la Secai-PDH del 2019 al 2022.

# 5. Alianzas estratégicas

## Firma de convenio Senacyt con el Benemérito Comité Pro-Ciegos y Sordos de Guatemala

La secretaria nacional de la Senacyt, firmó un convenio con María de los Ángeles Soberanis, presidente de la junta directiva de la Asociación del Comité Pro-ciegos y Sordos de Guatemala, el cual apoyará el cumplimiento del principio de inclusión de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

## Nuevos aliados a la Alianza CTi

El Fondo de Población de las Naciones Unidas (Unfpa) se adhirió a la Alianza nacional para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación (Alianza CTi), impulsada por la Senacyt.

Asimismo, la asociación para la Prevención y Estudio del VIH/SIDA (Apevihs) se sumó a la Alianza CTi, en búsqueda de proyectos de innovación e investigación aplicables en la asistencia humanitaria del departamento de Retalhuleu.

## Reunión con autoridades de la municipalidad de Antigua Guatemala

El equipo de la Senacyt, se reunió con autoridades de la Municipalidad de Antigua Guatemala. En la reunión se conoció la labor que realizan ambas instituciones y exploraron oportunidades para trabajar en conjunto. La municipalidad expuso su interés por promover el desarrollo económico del municipio en proyectos relacionados a la ciencia, la tecnología y la innovación.

## Reunión con la embajada de India en Guatemala

Manoj Kumar Mohapatra, embajador de la India en Guatemala, se reunió el equipo de la Senacyt, a quien se presentó el portafolio de proyectos 2022 y la estrategia de difusión de la CTi. En la reunión se identificaron oportunidades de cooperación entre ambas instituciones para apoyar el desarrollo y la promoción de la CTi en Guatemala.

## Sistema de las Naciones Unidas

Miguel Barreto, coordinador residente de las Naciones Unidas en Guatemala, y Ana Chan, secretaria nacional de la Senacyt, se reunieron con el objetivo de buscar oportunidades de trabajo conjunto y proyectos de cooperación para el desarrollo y la promoción de la CTi en Guatemala.

## Reunión con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)

Olga Orellana, directora y representante permanente de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), se reunió con el equipo de la Senacyt. Durante la reunión se acordó trabajar en conjunto en el desarrollo del pensamiento científico en la niñez y la adolescencia por medio de los programas que impulsa la secretaría.

## Difusión de becas

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y la Senacyt invitó a participar en la difusión de las convocatorias para redes temáticas 2022, las cuales promueven el intercambio de conocimientos entre grupos de investigación y desarrollo (I+D) y la cooperación como método de trabajo.



Equipo de la Senacyt durante la reunión con el embajador de la India en Guatemala, Manoj Kumar Mohapatra.



# 6. Articulación y vinculación del Sincyt

## Reuniones de comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt)

En cumplimiento del reglamento interno de comisiones técnicas (art. 41), y como parte del proceso de coordinación para el avance de ejecución del plan de trabajo anual 2022, se realizaron 16 reuniones ordinarias en marzo y 15 reuniones ordinarias en abril.

Algunas acciones y actividades ejecutadas de las comisiones fueron las siguientes:

### Comisión técnica intersectorial de educación

Se realizó el webinar “Pedagogía digital y metodologías activas”, el cual impartió la doctora Carolina Toborda. También, se apoyó en el webinar titulado “Enseñanza potenciada por las Tic”, el cual impartió la doctora Lily Mariana Guerrero.

### Comisión técnica sectorial de construcción

La comisión realizó el webinar “Gestión de aguas urbanas” el cual impartió el ingeniero Manuel Basterrechea. El segundo webinar fue “Arquitectura Biofílica y Bio Arquitectura”.

### Comisión técnica sectorial de industria

Se realizó una reunión preliminar con la Senacyt a cerca de un proyecto en Transfiere CTi, para llevar a cabo 4 ó 5 procesos de transferencia con la industria. Se desarrollará la gestión del proyecto liderado por la universidad Galileo y con alianza con la Universidad Rafael Landívar y la Cámara de Industria de Guatemala.

### Comisión técnica intersectorial de medio ambiente

Se llevó a cabo el webinar Sismología, del Instituto nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología de Guatemala (Insivumeh), por el licenciado Robin Yani.

### Comisión técnica intersectorial de bioética

Se presentó la propuesta de taller “Bioética un desafío en el mejoramiento de la vida”, el cual se ejecutará en el mes de junio con apoyo de la Senacyt. El taller contará con la participación de tres distintos temas, con invitados especializados.

### Comisión técnica intersectorial de ciencias de la tierra, el océano y el espacio (Cocitoe)

Se realizaron los webinars: “Acercando las ciencias del clima a la toma de decisiones: Policy Briefs del SGCCC, parte 1” y “Acercando a las ciencias del clima a la toma de decisiones: Policy Briefs del SGCCC, parte 2”.

### Comisión técnica intersectorial de innovación productiva y emprendimiento

Los integrantes de la comisión dieron asistencia y apoyo en la categoría “Innovación en emprendimiento” del Premio Nacional de Innovación.

### Reunión de trabajo entre las comisiones técnicas intersectoriales de información e informática y educación

Se propuso realizar un webinar sobre pensamiento computacional con la participación de ambas comisiones.

### Reunión presencial de trabajo con juntas directivas de comisiones técnicas

Las 17 comisiones técnicas fueron divididas en cinco grupos, en los cuales el equipo de la Senacyt explicó la dinámica de trabajo para la búsqueda de sinergias entre estas.

### Segunda reunión virtual con presidentes de comisiones técnicas

Se realizó la segunda reunión bimensuales con presidentes de comisiones, en la cual se dio seguimiento a las actividades que realizan las comisiones técnicas y las propuestas de las juntas directivas.



Reunión presencial de trabajo con juntas directivas de comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

## 7. Ejecución presupuestaria

Al mes de abril del 2022, se obtuvo una ejecución presupuestaria de 19.14 % en relación con el presupuesto total de la secretaría que asciende a Q 33,832,000.00.

En el análisis por actividades, se determinó que el porcentaje mayor corresponde a la actividad 001 y el porcentaje menor a la actividad número 002. En las actividades de menor ejecución se dará seguimiento a proyectos existentes, nuevas convocatorias, difusión territorial, entre otras. Con esto, se buscará el incremento del porcentaje de ejecución y cumplimiento de las metas.

### Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología Ejecución presupuestaria al mes de abril 2022 Expresado en moneda nacional (Q.)

Actividad Presupuestaria	Presupuesto vigente	Ejecución del mes	Ejecución acumulada	% Ejecución acumulada
001 - Dirección y Coordinación	21,930,000.00	3,012,543.93	5,605,113.28	25.56 %
002 - Servicios de apoyo a las actividades programas y proyectos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología	9,161,000.00	516,065.14	590,434.52	6.45 %
003 - Difusión de la ciencia, tecnología e innovación	2,741,000.00	217,485.92	278,999.70	10.18 %
<b>TOTALES</b>	<b>33,832,000.00</b>	<b>3,746,094.69</b>	<b>6,474,547.50</b>	<b>19.14 %</b>

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN). Reporte R00804768 al 30 de abril de 2022.



# PRIMER INFORME CUATRIMESTRAL 2022