

**Estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas
en la ciencia, la tecnología y la innovación (CTi)
2022-2027**

**Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
(Senacyt)**

Presentación

Los pueblos indígenas, con su cultura milenaria, han aportado a la humanidad un cúmulo de conocimientos y prácticas que han sido de utilidad para nuestro diario vivir. Los conocimientos tradicionales, se han generado a raíz de la convivencia entre el ser humano y su entorno, una convivencia armoniosa y con respeto. Estos, además, son saberes que se han construido de una manera colectiva, transmitiéndose de generación en generación. Los conocimientos tradicionales también son ciencia, probablemente muy diferentes a la ciencia generada desde el mundo occidental, por lo que pueden y deberían ser complementarias. Es de vital importancia revalorizar los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, promover y fomentar su uso desde las comunidades y para las comunidades, promover el trabajo en conjunto entre pueblos indígenas, sus generadores de conocimiento, sus académicos y el resto de sectores para la búsqueda de soluciones a problemas que afronta la sociedad guatemalteca.

Desde el Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) estamos comprometidos en apoyar los esfuerzos por generar conocimientos con pertinencia cultural y lingüística que promuevan el desarrollo socioeconómico del país. Sin embargo, sabemos que para lograrlo debemos impulsar también la apertura de estos espacios. La diversidad es esencial para la ciencia, pues la investigación es más precisa cuando se considera el género y la etnia. Asimismo, la pluralidad aporta perspectivas distintas a la investigación y a la conversación científica.

Derivado de lo anterior, la Senacyt presenta su estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la ciencia, la tecnología y la innovación con el fin de promover, a través de esfuerzos interinstitucionales e intersectoriales, la participación de grupos vulnerables en el Sistema Nacional de Ciencias y Tecnología (Sincyt).

La misma es producto de un esfuerzo colaborativo interinstitucional en el que participaron más de 20 organizaciones de mujeres y pueblos indígenas en reuniones con personal técnico de la secretaría para identificar los principales obstáculos para su incorporación a los directorios nacionales de Senacyt y al aprovechamiento de los servicios y actividades institucionales.

M.A. Ana Judith Chan Orantes,
secretaria nacional de ciencia y tecnología

1. Introducción

El plan estratégico para la inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la ciencia, la tecnología y la innovación (CTi) es una iniciativa de la Senacyt para dar cumplimiento a los principios de inclusión, sostenibilidad y calidad de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (2015-2032).

La Constitución de la República de Guatemala en su artículo 80, Promoción de la ciencia y la tecnología, establece que “El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional”. A su vez, el artículo 2, Deberes del Estado, indica que “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.” Derivado de lo anterior, la Senacyt, como institución del Estado, debe de garantizar el desarrollo integral de todos sus habitantes. Este desarrollo integral debe de ser equitativo para todos, de manera que se garantice una igualdad de oportunidades y responsabilidades entre hombres y mujeres, sin importar su etnia, género, edad, identificación sexual u orientación religiosa.

La estrategia, por tanto, busca transversalizar el enfoque de género y pueblos indígenas a toda la producción institucional para:

- Aumentar la participación de mujeres y pueblos indígenas en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Sincyt).
- Promover el reconocimiento de los saberes ancestrales y su aporte al desarrollo de Guatemala.
- Identificar y mitigar los obstáculos que desde los programas de gobierno puedan estar limitando la inclusión de las poblaciones vulnerables.
- Reducir la brecha digital con consideración a las poblaciones vulnerables.

La estrategia se operativizará a través de las siguientes acciones:

- Una revisión con enfoque de género y pueblos indígenas de la Planificación Estratégica Institucional (PEI), la Planificación Operativa Anual (POA) y del Plan Operativo Multianual (POM).
- La identificación de actores locales para implementar las acciones derivadas de la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas.
- La coordinación y consolidación de alianzas nacionales e internacionales que promuevan las acciones, los programas y el financiamiento de la estrategia de inclusión.
- La reestructuración de la planificación institucional y sus metas para garantizar la realización de acciones que promuevan la inclusión.
- La ejecución de programas y proyectos que promuevan la inclusión al nivel local.
- La definición de indicadores de seguimiento y de la metodología de monitoreo y evaluación al cumplimiento de la estrategia a corto, mediano y largo plazo.

A lo largo del documento se profundizará en cada uno de los puntos expuestos.

2. Marco legal y vinculaciones estratégicas

2.1 Marco legal

2.1.1 Ámbito nacional

La ciencia y la tecnología cuentan con un marco legal que apoya su ejecución y sustenta su institucionalidad. Su importancia se encuentra establecida en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 80, Promoción de la ciencia y la tecnología, el cual indica que “El Estado reconoce y promueve la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional”. A su vez, el artículo 2, Deberes del Estado, indica que “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.”

Las actividades para organizar, impulsar y normar la ciencia y la tecnología se han desarrollado en forma sistemática desde el año 1990, con la elaboración del proyecto de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, que fue ratificado por el Congreso de la República el 18 de julio de 1991, mediante el Decreto Legislativo No. 63-91. Esta Ley crea el marco general para el fomento, organización y orientación de las actividades científico-tecnológicas.

Aunado a esto, la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015-2032 pretende, entre sus metas, generar capacidades en producción científica, tecnológica e innovación, por medio de programas nacionales de formación de capital humano con enfoque territorial, siempre atendiendo a sus principios transversales como lo son la inclusión, la sostenibilidad y la calidad.

Asimismo, la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres y Plan de Equidad de Oportunidades (2008-2023) incluye dentro de sus metas el desarrollo de programas de capacitación tecnológica con pertinencia cultural para mujeres (1 programa cada 4 años); desarrollar investigaciones que identifiquen las necesidades y déficit de atención en la salud de las mujeres en sus diversos entornos y realidades. (3 investigaciones cada 4 años); desarrollar estudios de impacto de la contaminación ambiental en la salud integral de las mujeres (4 estudios cada 4 años); realizar investigaciones sobre intercambios intergeneracionales y tradición oral (1 investigación cada 4 años).

Sumadas a estas normativas, la Política Pública para la Convivencia y la Eliminación del Racismo y la Discriminación Racial contempla la equidad de género principio fundamental basado en la garantía del respeto de los derechos e igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en todos los ámbitos de la vida, para disminuir las brechas existentes entre ambos. Se refiere a la búsqueda de equilibrio y justicia entre hombres y mujeres, a través de mecanismos que superen las desigualdades en derechos, espacios, oportunidades y resultados.

Entre otras normativas que promueven la inclusión y equidad se nombra la Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer, Decreto 7-99 del Congreso de la República, que incluye como deber la creación de mecanismos y acciones que garanticen la equidad de género en la educación y enseñanza técnica, esto incluye el garantizar la igualdad

de oportunidades para aplicar a líneas de financiamiento que puedan incrementar sus capacidades en producción científica y tecnológica. Asimismo, el de fortalecer y promover mecanismos que conlleven la participación de la mujer en todas las esferas, política, económica, social, etc.

Igualmente, la estrategia es acorde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en específico al objetivo 10, reducir las desigualdades, y al objetivo 5, igualdad de género.

Finalmente, el Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 y su política establece que "es indispensable desarrollar mecanismos novedosos para resolver problemas, potenciar las capacidades y habilidades de las personas y de los recursos con los que cuenta el país; inclusive considera que la ciencia y tecnología reviste una creciente importancia para el desarrollo social y económico, (y) la creación de capacidades constituye un factor vital para trascender a una sociedad más incluyente y reducir las inequidades" (CONADUR, 2014, p.170).

2.1.2 Ámbito internacional

El artículo 46 de la Constitución Política de la República de Guatemala señala que, en materia de derechos humanos, los tratados y convenciones ratificados por el Estado de Guatemala tienen preeminencia sobre el derecho interno. En este sentido, la Carta Internacional de Derechos Humanos ocupa un lugar central en el andamiaje normativo del país que definen los derechos humanos y las libertades fundamentales. En materia de ciencia y tecnología, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, uno de los tres instrumentos que conforman la Carta Internacional de Derechos Humanos, establece en el artículo 15 que, los Estado Parte, incluyendo Guatemala, reconocen el derecho de toda persona de gozar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones; para su cumplimiento deben implementar medidas para la conservación, desarrollo y difusión de la ciencia; respetar la libertad para la investigación científica y actividad creadora; y reconocer los beneficios que se derivan del fomento y desarrollo de la cooperación en el ámbito científico.

Asimismo, la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW) en su artículo 10 d regula que todos los Estados Parte deben velar por adoptar las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer y asegurar la igualdad de derechos en la esfera de la educación, capacitación, programas de estudios, obtención de ayuda económica, entre otras.

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes indica que es responsabilidad de los Estados Parte ayudar a los pueblos indígenas en eliminar las diferencias socioeconómicas y garantizar la igualdad de derechos y oportunidades que se otorgan al resto de habitantes del país.

Además, el Convenio sobre la discriminación (Empleo y ocupación) de la OIT promueve la erradicación de la discriminación racial dentro del empleo y ocupación, garantizando la igualdad de oportunidades para todos, sin exclusión por motivos de sexo, pertenencia a pueblos indígenas, entre otros.

La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial (1982) incluye como un compromiso nacional tomar las medidas necesarias para revisar las políticas, leyes, disposiciones reglamentarias de cualquier entidad pública que tengan como consecuencia la discriminación racial o perpetuarse estas.

2.2 Vinculación institucional

2.2.1 Identificación, análisis y priorización de la estrategia de inclusión

El Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 establece que es indispensable desarrollar mecanismos novedosos para resolver problemas, potenciar las capacidades y habilidades de las personas y de los recursos con los que cuenta el país; inclusive considera que la ciencia y tecnología revisten una creciente importancia para el desarrollo social y económico, (y) la creación de capacidades constituye un factor vital para trascender a una sociedad más incluyente y reducir las inequidades (CONADUR, 2014, p.170). Sin embargo, las acciones que en Guatemala se han realizado para promover la ciencia, la tecnología y la innovación (CTi) son limitadas. Esto se debe, en parte, a la baja capacidad y disponibilidad que se tiene para generar nuevos conocimientos y vincularlos o incorporarlos a las actividades productivas existentes y otras relacionadas con la promoción del desarrollo.

Sumado a lo anterior, Guatemala también ha limitado la inversión enfocada en la promoción de la CTi. Para el año 2014, solo el 0.029% del Producto Interno Bruto (PIB) se destinó a estos rubros. Dicha inversión está por debajo de países como los pertenecientes al África Subsahariana que invierten 14 veces más de su PIB en actividades de esta índole (UNESCO, 2017, p.7).

Aunado a la baja inversión, el país cuenta con una comunidad científica reducida, solo hay 26.7 investigadores/as en jornada completa (EJC) por millón de habitantes. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, por sus siglas en inglés), un país debe poseer como mínimo entre 1 mil y 1 mil 200 investigadores/as EJC por millón de habitantes para que el conocimiento generado por ellos pueda comenzar a influir de forma visible en su economía (Unesco, 2017, p.7).

Otro de los factores que refleja la baja capacidad y disponibilidad que tiene Guatemala para generar nuevos conocimientos es el número de solicitudes de patentes y artículos publicados en revistas. En el 2014, Guatemala presentó únicamente 298 solicitudes de patentes. Respecto a los artículos en revistas de corriente principal o indexadas, los datos evidencian que Guatemala tiene 13.5 publicaciones por millón de habitantes (2015), lo que nos ubica en el puesto 129 a nivel mundial y en el 16 a nivel regional.

El bajo número de investigadores y de publicaciones científicas y de patentes también está relacionado con los desafíos que enfrenta la enseñanza a nivel medio y de bachillerato del país. A lo anterior debe sumársele que el 90% de la oferta de estudios de maestría y doctorado responde a universidades privadas, algo que limita el acceso a la educación. Como resultado se tiene un número bajo de titulados de grado y posgrado. Además, la

mayoría de los estudiantes con posibilidades de acceder a estudios universitarios suelen escoger carreras relacionadas a los estudios sociales o las humanidades. Según datos del Consejo de la Enseñanza Privada Superior de Guatemala, de las 296 maestrías registradas en el país, 215 corresponden a las ciencias sociales y humanidades; y la tendencia se exagera en los doctorados donde solo 4 de los 25 programas existentes en el país corresponden a ingenierías y ciencias médicas.

Una de las explicaciones acerca de las preferencias de los estudiantes y el bajo número de jóvenes universitarios es la deficiencia del sistema educativo público y privado para promover el aprendizaje, comprensión y dominio de las ciencias exactas. Según el sistema nacional de indicadores educativos del Ministerio de Educación de Guatemala, en el 2019 solo el 14% de los estudiantes de último grado de diversificado ganó las pruebas de matemáticas y el 34% aprobó la de lectura.

Las disparidades sociales y económicas en el acceso a la educación científica y tecnológica se exageran al considerar el género y la etnia. Entre el 2002-2014 (Unesco, 2017), por ejemplo, se evidenció que, en todos los niveles educativos de Guatemala, menos el secundario superior, más hombres que mujeres completaron sus estudios y en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (2018) se reportó que solo 33.7% de la población económicamente activa es mujer.

Al analizar las condiciones étnicas, la situación se agrava. El censo poblacional del 2018 reveló que un 43.75% de los guatemaltecos y guatemaltecas se identifican como indígenas. Sin embargo, la pobreza afecta al 75% de los indígenas y solamente al 36% de los no indígenas: De la misma forma, la desnutrición crónica (un importante factor de riesgo del desarrollo cognitivo) afecta al 58% de la población indígena contra un 38% de la población no indígena.

A la variable étnica y de género debe sumársele el efecto de la ruralidad. El 46.15% de la población guatemalteca vive en áreas rurales y el 70% de esa población es pobre. Al considerar el género, descubrimos que al final de la escala de ingresos encontramos a las mujeres indígenas rurales.

El área de vivienda (rural-urbano) limita también. el acceso a la educación de calidad (el estudio Pisa-D 2018 reveló que las escuelas oficiales urbanas tuvieron un mejor desempeño que las privadas rurales) y a la electricidad (el Censo 2018 indica que el 12% de la población guatemalteca no tiene acceso a luz). La ruralidad y la pobreza, por tanto, reduce el acceso, uso y aprovechamiento de las CTi. Guatemala posee una brecha digital del 30% (desigualdad en el acceso de internet y a las tecnologías de información y comunicación) y en 2020, el crecimiento de la banca ancha nacional fue de 8% (por debajo del promedio centroamericano 11%), según un estudio de la firma internacional Kantar.

Sumados a todas estas debilidades institucionales, al atender a la población guatemalteca sin pertinencia cultural y lingüística se agudizan las desigualdades. Las acciones de comunicación del conocimiento científico y tecnológico son determinantes para promover su uso o aplicación en las actividades productivas y demás vinculadas al desarrollo. Tal como lo establece la Organización de Estados Iberoamericanos et al. (2012), la información y

cultura científica constituyen la base para la participación ciudadana y la democratización de la toma de decisiones en ciencia y tecnología. (p.73).

La apertura de espacios de participación y mayor involucramiento de las mujeres y población indígena en actividades, especialmente en sus idiomas nativos, relacionadas con la formación de jóvenes en ciencia y tecnología y el incremento de la exposición de la ciencia en los medios de comunicación con pertinencia lingüística y cultural, es indispensable para la reducción de las barreras de acceso de estas poblaciones.

Las condiciones educativas y socio económicas de las mujeres y pueblos indígenas motivan la presente estrategia, la cual busca mitigar los obstáculos de dichas poblaciones para aumentar su participación en el Sincyt.

2.2.2 Análisis de población

La población objetivo de la Senacyt definida en el PEI en concordancia con su marco normativo y jurídico se constituye por investigadores, adolescentes y jóvenes, así como por profesionales universitarios y de alto nivel en quienes se promueven procesos de formación, sensibilización y generación del conocimiento para posicionar a la ciencia, tecnología e innovación como elementos determinantes para el desarrollo nacional.

Asimismo, y con la finalidad de promover la transferencia de los conocimientos y tecnología a los diferentes sectores del país, la población objetivo de la Senacyt también está constituida por emprendedores y empresarios con quienes se generan espacios de coordinación y alianza a fin de incentivar el uso del conocimiento científico y tecnológico como parte de sus actividades productivas.

En este marco y bajo el reconocimiento del derecho humano a la ciencia y la importancia de la disminución de las brechas que en materia de CTi han caracterizado al país, las acciones direccionadas a la población objetivo responderán al interés de la Senacyt en promover la igualdad de oportunidades y de vincular a la ciencia con las necesidades de la sociedad, razón por la cual se priorizará como parte de la población objetivo a las niñas, mujeres (sin importar su etnia) y a los pueblos indígenas.

Se entiende por población indígena a las culturas mayas (Achi, Akateka, Awakateka, Ch'orti', Chuj, Itza', Ixil, Popti' /Jakalteka, Kaqchikel, K'iche', Mam, Chalchiteka, Mopan, Poqomam, Poqomchi', Q'anjob'al, Q'eqchi', Sakapulteka, Sipakapense, Tektiteka, Tz'utujil, Uspanteka), garífunas y xinca.

Considerando lo anterior, en el siguiente cuadro se incluye el detalle de la población vinculada al quehacer de la Senacyt indicando la población general, objetivo y elegible, según su sexo y etnia.

Tabla No. 1
Análisis de población Senacyt (Datos en números absolutos)

Población/Descripción	Total	Sexo		Etnia	
		Hombres	Mujeres	Indígenas	No indígenas
1. Población general*					
Investigadores**	3,316	N/A	N/A	N/A	N/A
Adolescentes (13-17 cumplidos)	1,661,868	829,957	831,911	780,187	881,681
Jóvenes (18 años cumplidos - 30 años)	3,641,881	1,748,149	1,893,732	1,531,619	2,065,142
Profesionales Licenciatura	618,880	308,573	310,307	95,886	522,994
Profesionales Maestría	57,482	30,214	27,268	6,034	51,448
Profesionales Doctorado	8,009	4,911	3,098	768	7,241
Emprendedores y empresarios***	46,507	N/A	N/A	N/A	N/A
2. Población objetivo					
Investigadores	3,316	N/A	N/A	N/A	N/A
Adolescentes (13-17 cumplidos) que forman parte del sistema educativo nacional público y privado	1,060,002	557,971	502,031	412,887	647,115
Jóvenes (18 años cumplidos - 30 años) que forman parte del sistema educativo nacional superior público y privado	596,812	302,329	294,483	166,324	430,488
Profesionales Licenciatura	618,880	308,573	310,307	95,886	522,994
Profesionales Maestría	57,482	30,214	27,268	6,034	51,448
Profesionales Doctorado	8,009	4,911	3,098	768	7,241
Emprendedores y empresarios	46,507	N/A	N/A	N/A	N/A
3. Población elegible					
Investigadores	3,316	N/A	N/A	N/A	N/A
Adolescentes (13-17 cumplidos) que forman parte del sistema educativo nacional público y privado	1,060,002	557,971	502,031	412,887	647,115
Jóvenes (18 años cumplidos - 30 años) que forman parte del sistema educativo nacional superior público y privado	596,812	302,329	294,483	166,324	430,488
Profesionales Graduados en Licenciatura****	23,025	9,943	13,081	N/A	N/A
Profesionales Graduados en Maestría****	4,480	2,268	2,212	N/A	N/A
Profesionales Graduados en Doctorado****	222	132	90	N/A	N/A
Emprendedores y empresarios	46,507	N/A	N/A	N/A	N/A

*Fuente. Elaboración Senacyt con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, Instituto Nacional de Estadística, edatam.censopoblacion.gt/bingtm/RpWebEngine.exe Portal?BASE=CPVGT2018&lang=esp, 2020.

**Datos al 21 de julio 2020 registrados en el Directorio Nacional de Investigadores administrado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. Dichos datos no están disgregados por sexo y etnia.

***Datos del total de MIPYMES activas en el 2017 en actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras, e industrias manufactureras. Dichos datos fueron reportados por el Ministerio de Economía en el Informe de situación y evolución del sector MIPYME de Guatemala 2015-2017.

****Datos al año 2018 contenidos en el Registro de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología provenientes de las universidades privadas y pública del país. Estos incluyen los profesionales graduados por nivel académico a partir del 2008.

N/A: En los registros no se cuenta con la disgregación de esos datos.

2.3 Resultados, indicadores y metas

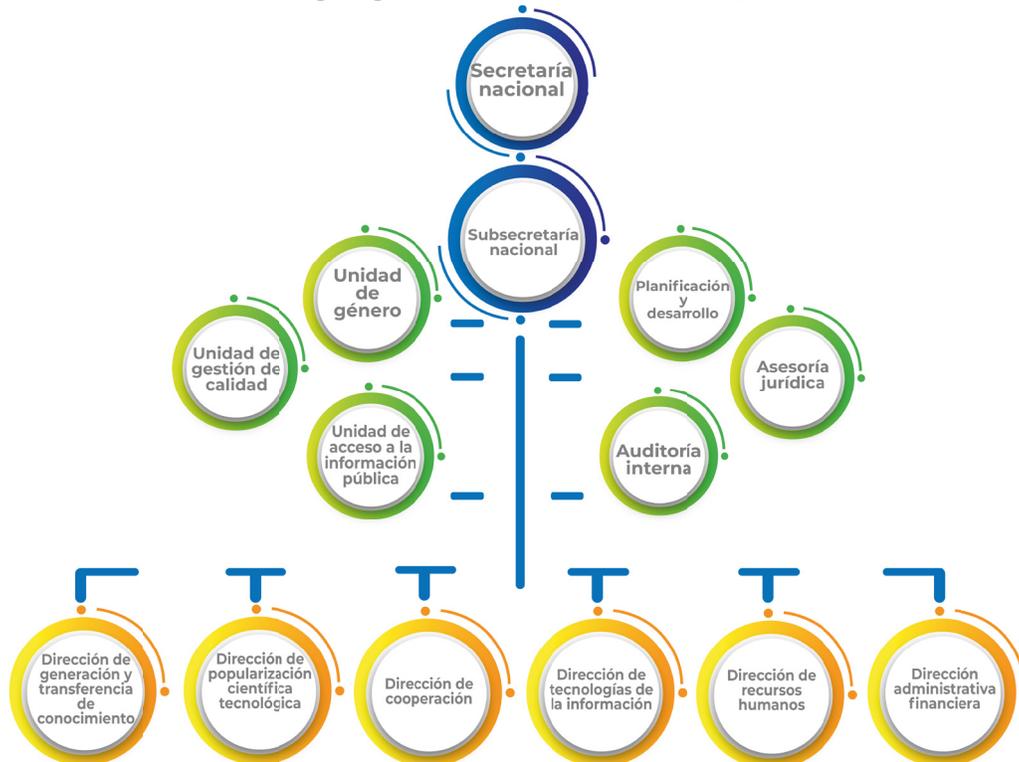
La Senacyt, como órgano de coordinación, es la responsable de apoyar y ejecutar las decisiones que emanen del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) y de dar seguimiento a sus respectivas acciones, por medio de la utilización eficiente de los recursos financieros del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fonacyt). Asimismo, constituye el vínculo entre las instituciones que integran el Sincyt.

Los fondos del fideicomiso son de naturaleza concursable, no reembolsable y los cuatro ejes de las líneas de financiamiento y de sus respectivos programas están dictados en la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (2015-2032). Estos son:

- Formación de capital humano de alto nivel (programa FormaCTi)
- Investigación basada en demandas sociales y productivas (programa ProCienciaGt)
- Innovación y transferencia de tecnología (programa ProinnovaCTi)
- Popularización científica y tecnológica (programa ComunicaCTi)

Para cumplir con sus funciones, la Senacyt cuenta con un Reglamento Orgánico Interno que define su estructura organizacional funcional, la misma se muestra en la figura 1 y fue aprobada mediante Acta E01-2018 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt) de fecha 14 de junio de 2018.

Figura No. 1
Organigrama funcional de la Senacyt



Nota: PEI (2022)

A su vez, la Senacyt administra el Directorio Nacional de Investigadores (DNI) y el Directorio Nacional de Entidades (DNE). Para aplicar a las convocatorias a los fondos, las personas deben de estar inscritas en el DNI y poseer una contrapartida que pertenezca al DNE.

Los resultados de la estrategia están estrechamente vinculados a los planteados en el PEI de la Senacyt, pues este plan pretende transversalizar el enfoque de género y pueblos indígenas a la producción institucional.

Tabla No.2 "Resultados, indicadores y metas del Plan Estratégico Institucional de la Senacyt (2022-2032)"

RESUMEN DE RESULTADOS, INDICADORES Y METAS

Vinculación Institucional				Resultados institucionales			Linea base *			Magnitud del indicador (meta a alcanzar)								
Prioridad nacional de desarrollo	Meta estratégica de desarrollo	99 metas (16+83)	Metas de la Política General de Gobierno 2020-2024			RED	Descripción de resultado	Nivel de resultado			Nombre del indicador	Año	Dato absoluto	Dato relativo %	Fórmula de cálculo	Dato absoluto	Dato relativo %	
			Pilar	Objetivo sectorial	Acción estratégica			Meta	Final	Intermedio								Inmediato
Ordenamiento territorial; Reducción de la pobreza y protección social; Accesos a servicios de salud; Empleo e inversión; Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; Educación; Valor Económico de los Recursos Naturales; Seguridad alimentaria y nutricional; Fortalecimiento Institucional; Seguridad y Justicia	Inclusión, protección social, crecimiento económico, empleo, cobertura sanitaria, educación, valor de los recursos naturales, desnutrición crónica, gobiernos municipales, PDM-OT, valor RRNN	99 metas (16+83)	Economía, competitividad y prosperidad	1, 3, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el mejoramiento de la productividad y competitividad en el sector de los derechos humanos y el uso racional de los recursos naturales. Fomentar la creación de empleo formal y digno, como principal mecanismo de protección social que contribuya con la reducción de la pobreza y pobreza extrema, con énfasis en los grupos vulnerables, los jóvenes y las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 el país ocupa la posición 85 en el ranking del índice de competitividad global. Para el año 2023 se redujo la tasa de informalidad del empleo en 6 puntos porcentuales. Para el año 2023 se ha incrementado el monto de los créditos para emprendimientos de familias pobres a Q 200,000,000.00. 					2021	43	0%	(total de proyectos financieros)/meta de proyectos financieros*100	390	100%		
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 3.3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 					2021	9	0%	(total de proyectos de formación de capital humano de alto nivel en personas jóvenes (de 9 en 2021 a 42 en 2023).	42	100%		
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 en cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2021	9	0%	(total de proyectos de formación de capital humano financiados)/meta de 0.4 proyectos de formación de capital humano financiados*100	24	100%
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 							2021	12	0%	(total de eventos especiales de sensibilización financieros)/meta de eventos especiales de sensibilización financieros*100	119	100%
Ordenamiento territorial; Reducción de la pobreza y protección social; Accesos a servicios de salud; Empleo e inversión; Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; Educación; Valor Económico de los Recursos Naturales; Seguridad alimentaria y nutricional; Fortalecimiento Institucional; Seguridad y Justicia	Inclusión, protección social, crecimiento económico, empleo, cobertura sanitaria, educación, valor de los recursos naturales, desnutrición crónica, reforma fiscal, valor RRNN	99 metas (16+83)	Economía, competitividad y prosperidad	1, 3, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el mejoramiento de la productividad y competitividad en el sector de los derechos humanos y el uso racional de los recursos naturales. Fomentar la creación de empleo formal y digno, como principal mecanismo de protección social que contribuya con la reducción de la pobreza y pobreza extrema, con énfasis en los grupos vulnerables, los jóvenes y las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 el país ocupa la posición 85 en el ranking del índice de competitividad global. Para el año 2023 se redujo la tasa de informalidad del empleo en 6 puntos porcentuales. Para el año 2023 se ha incrementado el monto de los créditos para emprendimientos de familias pobres a Q200,000,000.00. 					2021	3463	0%	(cantidad de investigadores registrados en el DNI)/meta de investigadores incorporados al DNI*100	4848	100%		
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2021	12	0%	(total de eventos especiales de sensibilización financieros)/meta de eventos especiales de sensibilización financieros*100	34	100%
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 3.3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 							2021	3463	0%	(cantidad de investigadores registrados en el DNI)/meta de investigadores incorporados al DNI*100	4156	100%
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2021	3463	0%	(cantidad de investigadores registrados en el DNI)/meta de investigadores incorporados al DNI*100	4156	100%
Reducción de la pobreza y protección social; Reforma fiscal integral; Accesos a servicios de salud; Empleo e inversión; Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; Valor Económico de los Recursos Naturales; Seguridad alimentaria y nutricional; Fortalecimiento Institucional; Seguridad y Justicia	Gobiernos municipales, valor RRNN, ordenación RRNN, bosques, empleo y crecimiento económico, inclusión, RRNN	99 metas (16+83)	Economía, competitividad y prosperidad	1, 3, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el mejoramiento de la productividad y competitividad en el sector de los derechos humanos y el uso racional de los recursos naturales. Fomentar la creación de empleo formal y digno, como principal mecanismo de protección social que contribuya con la reducción de la pobreza y pobreza extrema, con énfasis en los grupos vulnerables, los jóvenes y las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 el país ocupa la posición 85 en el ranking del índice de competitividad global. Para el año 2023 se redujo la tasa de informalidad del empleo en 6 puntos porcentuales. Para el año 2023 se ha incrementado el monto de los créditos para emprendimientos de familias pobres a Q200,000,000.00. 					2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 159,703,831	100%		
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 9.3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
Reducción de la pobreza y protección social; Reforma fiscal integral; Accesos a servicios de salud; Empleo e inversión; Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; Valor Económico de los Recursos Naturales; Seguridad alimentaria y nutricional; Fortalecimiento Institucional; Seguridad y Justicia	Gobiernos municipales, valor RRNN, ordenación RRNN, bosques, empleo y crecimiento económico, inclusión, RRNN	99 metas (16+83)	Economía, competitividad y prosperidad	1, 3, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el mejoramiento de la productividad y competitividad en el sector de los derechos humanos y el uso racional de los recursos naturales. Fomentar la creación de empleo formal y digno, como principal mecanismo de protección social que contribuya con la reducción de la pobreza y pobreza extrema, con énfasis en los grupos vulnerables, los jóvenes y las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 el país ocupa la posición 85 en el ranking del índice de competitividad global. Para el año 2023 se redujo la tasa de informalidad del empleo en 6 puntos porcentuales. Para el año 2023 se ha incrementado el monto de los créditos para emprendimientos de familias pobres a Q200,000,000.00. 					2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%		
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 9.3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Relaciones con el mundo	1	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la inversión privada en el sector turístico, generación de asistencia técnica y promoción y la construcción e implementación producción y capacitación para un buen gerente. Propiciar transparencia y profesionalización en el sector turismo mediante la promoción de normas técnicas para siempre actualizadas en el sector turismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se ha mejorado la certificación del índice de competitividad turística en 0.6 puntos porcentuales. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
Reducción de la pobreza y protección social; Reforma fiscal integral; Accesos a servicios de salud; Empleo e inversión; Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; Valor Económico de los Recursos Naturales; Seguridad alimentaria y nutricional; Fortalecimiento Institucional; Seguridad y Justicia	Gobiernos municipales, valor RRNN, ordenación RRNN, bosques, empleo y crecimiento económico, inclusión, RRNN	99 metas (16+83)	Economía, competitividad y prosperidad	1, 3, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el mejoramiento de la productividad y competitividad en el sector de los derechos humanos y el uso racional de los recursos naturales. Fomentar la creación de empleo formal y digno, como principal mecanismo de protección social que contribuya con la reducción de la pobreza y pobreza extrema, con énfasis en los grupos vulnerables, los jóvenes y las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 el país ocupa la posición 85 en el ranking del índice de competitividad global. Para el año 2023 se redujo la tasa de informalidad del empleo en 6 puntos porcentuales. Para el año 2023 se ha incrementado el monto de los créditos para emprendimientos de familias pobres a Q200,000,000.00. 					2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%		
			Desarrollo social	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con las comunidades y grupos sociales organizados, así como, la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional. Impulsar el conocimiento del riesgo mediante la generación de estudios e investigaciones científicas y técnicas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y la implementación de sistemas de información sobre la temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se redujo la pobreza general en 9.3 puntos porcentuales. Para el año 2023 se redujo la pobreza extrema en 5 puntos porcentuales. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Gobernabilidad y seguridad en desarrollo	1, 4	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernabilidad y la estabilidad social por medio de la reducción sustancial de la exclusión, el racismo y la discriminación. Las poblaciones indígenas participarán e incidirán en las decisiones estratégicas del país. Crear un ambiente propicio a la inversión y la certeza jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se cuenta con un sistema de inteligencia reformado. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%
			Estado responsable, transparente y efectivo	1, 2	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la identidad digital para mejorar la identificación y atención al ciudadano. Promover la incorporación y participación activa de la sociedad, académica y sector productivo en las actividades de desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCI). 	<ul style="list-style-type: none"> Para el año 2023 se ha mejorado la certificación del índice de competitividad turística en 0.6 puntos porcentuales. 							2019	Q 156,572,383.00	0%	(Inversión en actividades relacionadas a CTI)/meta de inversión en CTI*100	Q 158,108,707	100%

Nota: Datos de comparación con el que muestra la información, puede ser como mínimo uno o dos años antes de la información.
Debe compararse en el mismo período.

Tabla No. 3
Resultados, indicadores y metas de la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en las CTi (2022-2027)

Resultado	Implementación	Indicador			Responsables / Colaboradores	
		Nombre	Línea base	Fórmula		
Para 2027, se promueven 6 foros, conferencias o talleres con actores nacionales e internacionales para dar a conocer los saberes ancestrales.	Desarrollar actividades en coordinación con el Ministerio de Cultura y Deportes, Fodigua, Academia de Lenguas Mayas, PNUD, ONU Mujeres, BID, CCE con el propósito de que la población guatemalteca reconozca los saberes ancestrales.	1. Número de foros, conferencias y/o talleres para el reconocimiento de saberes ancestrales	2021	1	(Foros, conferencias y-o talleres ejecutados / 6 foros, conferencias y-o talleres) *100	Unidad de género
En el segundo cuatrimestre de 2022, se ha capacitado al 100% de los enlaces regionales de la Senacyt sobre los saberes ancestrales y su importancia para la ciencia.	Coordinar capacitaciones con los enlaces regionales designados Promover la obtención de recursos financieros en las visitas territoriales Impulsar la formulación de temáticas a las convocatorias de la Senacyt que promuevan la investigación sobre saberes ancestrales	1. Número de enlaces regionales capacitados sobre saberes ancestrales	2022	0	(Enlaces regionales capacitados / 7 enlaces regionales) *100	Unidad de género, DGTC, RRRH
Para 2027, se han financiado 2 proyectos sobre investigaciones en saberes ancestrales.		1. Número de proyectos financiados sobre investigaciones en saberes ancestrales	2022	0	(Proyectos financiados / 2 proyectos financiados)*100	
En el primer cuatrimestre del 2023, el 100% del personal de la Senacyt, miembros de la comisión consultiva y del Concyt conocerá la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas.	Realizar 3 talleres para el personal de la Senacyt, miembros de la comisión consultiva y del Concyt para conocer la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas.	1. Número de personal capacitado sobre la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas	2022	0	(Talleres de sensibilización ejecutados / 3 talleres de sensibilización) *100	RRHH y Unidad de Género
Para 2023, se habrá identificado a los actores locales que promuevan los derechos de los pueblos indígenas para fortalecer alianzas que promuevan la participación de las poblaciones vulnerables a nivel nacional y la institución contará con una base de datos que respalde la vinculación con los actores.	Identificar a las instituciones en el nivel local. Elaborar una base de datos institucional para facilitar la comunicación con dichas organizaciones y asociaciones. Realizar acercamientos e incluir en las visitas territoriales a dichos actores para fomentar la participación en la CTi.	1. Número de actores identificados que promuevan los derechos de los pueblos indígenas 2. Base de datos elaborada al nivel municipal 3. Acercamientos con instituciones de pueblos indígenas	2021	0	1. Cantidad de reuniones con actores identificados. 2. Base de datos elaborada. 3. Listados de participaciones a las visitas territoriales.	Unidad de Género, DGTC
Para 2024, 10 organizaciones de mujeres y pueblos indígenas se incorporan al Directorio Nacional de Entidades (DNE).	Evaluación y ampliación de los manuales de las líneas de financiamiento para incorporar a organizaciones de población indígenas.	1. Incremento en el registro de entidades de mujeres y pueblos indígenas al DNE	2022	0	(Entidades registradas de	DGTC, Comité de simplificación de trámites y Género
Para 2024, la línea de financiamiento FormaCTi se amplía para atender las necesidades de la población indígena y reducir las barreras a su participación a las convocatorias de la Senacyt.	Realizar captura de información para conocer el porqué no se puede aplicar a los recursos del fondo. Coordinar con la DGTC brindar asistencia técnica para registro en el	2. Incremento en la postulación de perfiles de personas indígenas a la línea FormaCTi			1. La línea Forma CTi fue ampliada, la convocatoria es lanzada y la misma cuenta con los requisitos que no limitan a la población	
En 2027, se realizan 10 conversatorios con niñez y adolescencia para incentivar su interés en la CTi.	Realizar 2 conversatorios anuales para mujeres y niñas en la ciencia, conversatorios para niñas en las TIC, con el propósito de fomentar el desarrollo de vocaciones científicas y la inclusión de niñas y mujeres en la ciencia.	1. Número de conversatorios para incentivar a la juventud y niñez el interés en la CTi	2021	2	(Conversatorios ejecutados / 10 conversatorios con niñez y adolescencia)*100	Popularización, Unidad de género y DGTC
Para 2023, el 50% de las mujeres que participan en la revista Heroínas en la ciencia son mujeres indígenas.	Lanzar la convocatoria y socializarla con las organizaciones de mujeres indígenas para promover su participación.	1. Incremento en el número de participantes de mujeres indígenas en la revista heroínas en la ciencia	2022	10%	(Número de mujeres indígenas con participación en la revista / total de mujeres con participación en la revista) *100	Unidad de género, DGTC, Popularización
Para 2024, se realizaron 6 capacitaciones en alfabetización digital dirigidas a mujeres y pueblos indígenas.	Realizar capacitaciones en los territorios con mayor porcentaje de pueblos indígenas en conjunto con la Dirección de generación y transferencia de conocimiento. 2 capacitaciones al año de al menos 20 personas para alcanzar a 120 beneficiarias en 2024.	1. Número de capacitaciones sobre alfabetización digital	2022	0	(Número de capacitaciones realizadas / 6) *100	Unidad de género, DGTC
Para 2023, todas las convocatorias a las líneas de financiamiento de la Senacyt son comunicadas en los idiomas indígenas.		1. Número de convocatorias traducidas a los principales idiomas indígenas	2022	0	(Número de convocatorias traducidas / total de convocatorias anuales) *100	Unidad de género, Cooperación
Para 2027, todas las convocatorias y servicios electrónicos institucionales están traducidos a los idiomas indígenas.	Consolidar alianzas, a través de convenios o cartas de entendimiento, con organizaciones de traducción a idiomas indígenas. Solicitar y administrar los fondos necesarios para costear las traducciones.	1. Número de servicios electrónicos y convocatorias traducidos a los principales idiomas indígenas	2022	0	(Número de convocatorias traducidas / total de convocatorias anuales) *100 (Número de servicios electrónicos traducidos / total de servicios electrónicos institucionales) *100	Unidad de género, Cooperación

3. Vinculación al marco estratégico institucional

La estrategia de inclusión es compatible con la visión y misión de la Senacyt, pues busca promover el desarrollo y la colaboración intersectorial e interinstitucional para impulsar la participación de las poblaciones vulnerables al Sincyt. Las mismas se exponen a continuación:

- **Visión:** ser promotores del desarrollo de Guatemala, poniendo la ciencia, tecnología e innovación al servicio de la sociedad.
- **Misión:** promover la generación y el uso de la ciencia, tecnología e innovación, construyendo espacios de colaboración entre los sectores académicos, públicos, productivo y sociedad civil, para impulsar el desarrollo de Guatemala.

A su vez, la estrategia es congruente con los 3 principios de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (2015-2032) que rigen a la Senacyt: inclusión, sostenibilidad y calidad. Se pretende que la estrategia sea compatible con los recursos de que dispone la institución para garantizar su implementación en el tiempo. Asimismo, esta fue elaborada y revisada de forma técnica, multidisciplinaria y buscando siempre la excelencia (calidad). Finalmente, es consistente con el principio de inclusión, pues busca integrar a toda la población guatemalteca al reducir los obstáculos y barreras de acceso al Sincyt.

Asimismo, los objetivos de la estrategia de inclusión están alineados a los objetivos estratégicos institucionales, pues buscan ampliar el campo de acción de la Senacyt para atender a la población objetivo priorizada. Estos primeros son:

- Aumentar la participación de mujeres y pueblos indígenas en el Sincyt.
- Promover el reconocimiento de los saberes ancestrales y su aporte al desarrollo de Guatemala.
- Identificar y mitigar los obstáculos que desde los programas de gobierno puedan estar limitando la inclusión de las poblaciones vulnerables.
- Reducir la brecha digital con consideración a las poblaciones vulnerables.

Los segundos, rigen el quehacer institucional y a su vez promueven la toma de decisiones dentro de la secretaría. Dichos objetivos estratégicos son:

- Fortalecer las capacidades de la Senacyt y del Sincyt.
- Desarrollar o transferir avances tecnológicos e innovaciones a los diferentes sectores del país.
- Estimular la difusión, promoción y popularización de la producción científica y tecnológica por medio de diferentes mecanismos y metodologías, asegurando que la misma, alcance a todos los públicos y actores vinculados al desarrollo socioeconómico nacional.
- Generar capacidades en producción científica, tecnológica e innovación, por medio de programas nacionales de formación de capital humano con enfoque territorial.
- Promover la investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria, que responda a demandas sociales y de producción para el desarrollo integral del país.

El análisis de capacidades y análisis estratégico de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) permitió orientar el presente plan para su implementación en la producción institucional.

La matriz que se coloca a continuación permitió definir las acciones que orientaron los programas y resultados de la estrategia. Las mismas buscan mitigar las amenazas y aprovechar las oportunidades. Estas se colocan a continuación:

- Promover foros, conferencias, talleres y otras actividades sobre saberes ancestrales.
- Realizar capacitaciones de sensibilización del enfoque de género y pueblos indígenas a los enlaces regionales para garantizar la atención adecuada en el llenado de los listados de participaciones (estas permiten contar con datos desagregados de la población atendida).
- Identificar actores locales que promuevan derechos de pueblos indígenas y mujeres para vincularlos a las visitas territoriales del equipo técnico de la Senacyt.
- Impulsar agendas y dirigir las visitas institucionales de la estrategia de Difusión CTi con enfoque territorial de la Senacyt para garantizar la pertinencia lingüística y cultural.
- Coordinar reuniones con el Comité de Simplificación de Trámites para garantizar que los nuevos procesos de atención al usuario no limite la participación de población vulnerable.
- Liderar la evaluación y ampliación de los manuales de las líneas de financiamiento del Fonacyt para reducir las barreras de participación de las poblaciones vulnerables.
- Establecer una estrategia conjunta con la Dirección de generación y transferencia del conocimiento para promover capacitaciones en alfabetización digital en población sin acceso a tecnologías.
- Establecer reuniones con otras organizaciones de los diferentes sectores para coordinar y propiciar los esfuerzos conjuntos que promuevan el desarrollo en CTi de las poblaciones vulnerables (mesas temáticas o mesas locales).
- Traducir todo el material de la Senacyt e impulsar una estrategia de comunicación que posea pertinencia cultural y lingüística para la popularización de la CTi en el país.

Tabla No. 4

FODA de la estrategia de inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la CTi

Fortalezas	Oportunidades
Se cuenta con un instrumento de diagnóstico sobre la transversalización de género en la Senacyt (consultoría de FPNU) que guió la estrategia de inclusión.	Existe el interés de cooperantes para apoyar en proyectos orientados a mejorar las oportunidades y reducir las brechas de las mujeres y pueblos indígenas.
Se cuenta con una estrategia de difusión territorial en la CTi que definió funciones y roles al personal institucional para realizar trabajo en los departamentos del país.	Ya se han tenido acercamientos con aliados y se les ha solicitado el apoyo para realizar actividades orientadas a la inclusión.
Se cuenta con un mapeo de aliados estratégicos en el Estado con mandatos específicos en mujeres y pueblos indígenas.	
Se cuenta con la voluntad política para fortalecer la Unidad de género e implementar una estrategia de inclusión.	
La Senacyt ya impulsó un foro sobre los saberes ancestrales.	El Ministerio de Educación ha respondido de manera positiva a las iniciativas orientadas a la promoción de las CTi en estudiantes mujeres y pueblos indígenas.
Se cuenta con el apoyo de la Vicepresidencia para impulsar esta estrategia.	
La estrategia se alinea a los ODS y al Plan K'atun.	
En 2021, ONU Mujeres capacitó al personal de la institución en enfoque de género.	
Se cuenta con un marco normativo legal que permite la implementación de la estrategia.	
Debilidades	Amenazas
Ausencia de estadísticas desagregadas por género y etnia en la producción institucional histórica.	La administración se acaba en 2023.
Falta de sensibilización con enfoque de género y pueblos indígenas en el personal técnico de la Senacyt.	La gran parte de la oferta educativa universitaria es privada.
Los manuales de las líneas de financiamiento del Fonacyt exigen perfiles que no son compatibles con la realidad socioeconómica de muchas mujeres y pueblos indígenas.	Existen brechas significativas en el campo laboral STEM.
Guatemala aún no posee la infraestructura tecnológica necesaria (brecha digital)	La pobreza y baja alfabetización limitan el acceso, uso y aprovechamiento de las CTi.
Los directorios nacionales que administra la Senacyt no son llamativos para la población (procesos burocráticos).	

3.2 Análisis de actores

En 2021, la Senacyt diseñó e implementó una estrategia para acercar la ciencia a todos los departamentos del país. El proyecto de difusión territorial de la CTi buscó conocer las iniciativas y las entidades relacionadas con la ciencia en todos los departamentos de Guatemala. Fruto de la gira nacional de 2021, la Senacyt estableció enlaces regionales, quienes realizan viajes de seguimiento para dar a conocer las convocatorias abiertas por la Senacyt y para apoyar en las inscripciones a los directorios gestionados por la secretaría, entre otras actividades. Además, ellos son el vínculo entre la Senacyt, las instituciones y los actores clave en materia de CTi en cada uno de los departamentos de Guatemala.

Para atender cada región se designó a 7 enlaces de la Senacyt. Sus funciones se colocan a continuación:

- Promover en la región asignada las actividades en ciencia y tecnología que se realizan en la Secretaría.
- Vincular a los actores de la triple hélice ubicados en la región para el desarrollo proyectos y actividades en ciencia, tecnología e innovación.
- Dar atención, en las diferentes regiones, a investigadores e innovadores para que tengan un mejor acceso a las herramientas y servicios de la Senacyt.
- Incentivar a las y los científicos a inscribirse en el Directorio Nacional de Investigadores y en el Directorio Nacional de Entidades.
- Contribuir a la formación de una cultura académica científica en Guatemala.

La estrategia pretende consolidar alianzas con actores nacionales y locales a través de dichos enlaces regionales. Para ello se han identificado algunas instituciones públicas clave. Las mismas se colocan a continuación junto con la justificación de la vinculación:

1. Defensoría de la Mujer Indígena (DEMI). La DEMI busca “diseñar, coordinar y ejecutar programas educativos, de formación y divulgación de los derechos de las mujeres indígenas”.
2. Ministerio de Trabajo y Previsión Social (Mintrab). Trabajar en programas de formación científica y tecnológica, con base a la demanda productiva, para mejorar la empleabilidad de las mujeres y pueblos indígenas.
3. Academia de Lenguas Mayas de Guatemala (ALMG). La ALMG es la instancia encargada de la difusión y promoción de los idiomas mayas en Guatemala, por lo que la Senacyt debe apoyarse en ella para traducir y comunicar de manera apropiada su producción institucional.
4. Comisión Presidencial contra la discriminación y el racismo contra los pueblos indígenas en Guatemala (Codisra). Codisra “asesorar y acompaña a las distintas instituciones y funcionarios del Estado, así como a las instituciones privadas, para desarrollar mecanismos efectivos en el combate a la discriminación y racismo que se da contra los pueblos indígenas en Guatemala”, así como “actuar como enlace entre las organizaciones de los pueblos indígenas y el Organismo Ejecutivo en materia de discriminación y racismo” (CODISRA, 2021).
5. Secretaría Presidencial de la Mujer (Seprem). Seprem asesora a instituciones públicas para que las acciones y políticas tengan un enfoque de género. Además, es la encargada del monitoreo de la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las mujeres,

- mayas, garífunas, xinkas y mestizas.
6. Ministerio de Educación (Mineduc). Alianza estratégica para seguir fortaleciendo la inclusión e interés de las mujeres y pueblos indígenas en la formación científica, tecnológica y de innovación y en la educación universitaria.
 7. Instituto Universitario de la Mujer (Iumusac). Fortalecer las alianzas para identificar a más mujeres científicas y fortalecer la investigación desde la academia.
 8. Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco (Fodigua). Fodigua es la institución encargada de asesorar y promover el desarrollo integral de los pueblos indígenas, en el marco de su cosmovisión.
 9. Organización de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer (ONU Mujeres). Es la agencia de las Naciones Unidas encargada de fomentar el empoderamiento de la mujer y la igualdad de género.
 10. El Fondo de Población de las Naciones Unidas (FPNU). Esta institución trabaja en políticas de apoyo a la mujer y a la juventud.

4. Seguimiento y monitoreo

La Senacyt ha armonizado la estrategia de inclusión con su PEI 2022-2032. De este modo, los avances hacia el logro de los resultados de las estrategias se medirán en relación con los objetivos, resultados e intervenciones del PEI.

La implementación y los avances de la aplicación de la estrategia estarán bajo la responsabilidad de la Unidad de género, con la supervisión de Planificación y desarrollo. Esta última realizará, de forma mensual, monitoreos al cumplimiento de las intervenciones de la estrategia. Además, cada año la Unidad de género presentará a Planificación y desarrollo y al Despacho superior un informe sobre el avance en las acciones orientadas a la inclusión de los pueblos indígenas y las mujeres en la CTi y el cumplimiento a los objetivos y resultados.

Además, Planificación y desarrollo realizará dos evaluaciones bianuales (una en el primer cuatrimestre de 2024 y otra en el primer cuatrimestre de 2027) para determinar el porcentaje de cumplimiento a los indicadores y resultados de la estrategia con el fin de reorientarla o mejorarla, de ser necesario, para garantizar la inclusión de la población vulnerable.