



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

# INFORME DE ACTIVIDADES CORRESPONDIENTE AL TERCER TRIMESTRE DEL EJERCICIO 2022



## ÍNDICE

<b>Fundamento legal</b> .....	<b>8</b>
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>9</b>
<b>Objetivo 1. Fortalecimiento a las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación</b> .....	<b>13</b>
1.1 Actualización del marco normativo del programa de becas.....	13
1.2 Apoyo a becarios.....	14
1.2.1 Becas Administradas.....	16
1.2.2 Becas Nuevas.....	20
1.2.3 Becas Vigentes.....	21
1.2.4 Estado que guardan las convocatorias.....	22
1.3 Sistema Nacional de Posgrados (SNP).....	24
1.3.1 Transición del PNPC hacia el SNP.....	25
1.3.2 Programas de posgrado vigentes en el SNP.....	25
1.3.3 4º Foro Nacional de Posgrados.....	25
1.4 Sistema Nacional de Investigadores.....	26
1.4.1 Actualización del marco normativo del programa Sistema Nacional de Investigadores.....	26
1.4.2 Distribución del SNI.....	26
1.4.3 Comisiones dictaminadoras.....	28
1.5 Investigadoras e Investigadores por México.....	29
1.5.1 Investigadoras e investigadores por México en el Sistema Nacional de Investigadores.....	33
1.5.2 Renuncias.....	34
1.5.3 Distribución por entidad federativa.....	34
<b>Objetivo 2. Ciencia Básica y de Frontera</b> .....	<b>35</b>
2.1 Convocatorias para investigación científica.....	35
2.2 Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica.....	37
2.2.1 Catálogo Nacional de Infraestructura Científica (https://catalogoinfra.conacyt.mx/).....	37
2.2.2 Apoyos a la Ciencia de Frontera modalidad fortalecimiento y mantenimiento de infraestructuras de investigación de uso común y capacitación técnica.....	37
2.2.3 Convocatoria 2022 Fortalecimiento de Infraestructura y Desarrollo de Capacidades Científicas.....	39



2.2.4 Laboratorios Nacionales Conacyt .....42

2.2.5 Proyectos apoyados y algunos resultados alcanzados .....43

**Objetivo 3. Programas Nacionales Estratégicos..... 47**

3.1 Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) ..... 49

3.1.1 Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes ..... 49

3.1.2 Agua.....50

3.1.3 Cultura.....52

3.1.4 Educación.....54

3.1.5 Energía y Cambio Climático .....56

3.1.6 Salud.....58

3.1.7 Seguridad Humana ..... 60

3.1.8 Sistemas Socio-ecológicos y sustentabilidad..... 62

3.1.9 Soberanía Alimentaria ..... 63

3.1.10 Vivienda..... 65

3.2 Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI) ..... 66

3.2.1 ENI Agua ..... 66

3.2.2 ENI Cultura ..... 67

3.2.3 ENI Energía y cambio climático ..... 67

3.2.4 ENI Salud ..... 68

3.2.5 ENI Sistemas Socioecológicos ..... 70

3.2.6 ENI Soberanía alimentaria ..... 71

**Objetivo 4. Desarrollo Tecnológico y de Innovación .....73**

4.1 Plan Nacional para la Innovación ..... 74

4.2 Agenda de incidencia en desarrollo tecnológico e innovación abierta ..... 75

4.3 Pronaii prioritarios ..... 80

4.4 Ventiladores nacionales Ehécatl 4T y Gätsi Dydetec ..... 80

4.5 Avances en el desarrollo de la vacuna “Patria” .....81

4.6 Agricultura mexicana libre de agroinsumos tóxicos .....83

4.7 Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología ..... 87

4.8 Dispositivos médicos de alta especialidad..... 89

4.9 Otras acciones destacables de la agenda de incidencia en desarrollo tecnológico e innovación abierta..... 90





4.9.1 Seminario "Implicaciones éticas de la innovación tecnológica y de la actividad científica" ..... 90

4.9.2 Convenio de colaboración Conacyt – Instituto Nacional de Salud Pública.....91

4.9.3 Convocatoria Academia-industry training (AIT México) .....92

4.9.4 Red de productores y consumidores de alimentos sanos derivados de maíces nativos ..... 92

**Objetivo 5. Acceso Universal al Conocimiento.....93**

5.1 Red de espacios de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte.....93

5.2 Red Nacional de Jardines Etnobiológicos .....93

5.2.1 Convocatoria Impulso 2019.....93

5.2.2 Convocatoria Consolidación 2020.....95

5.2.3 Fortalecimiento y seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos .....96

5.3 Programa de Revistas de Ciencia y Tecnología ..... 98

5.4 Estrategia de comunicación territorial y construcción del espacio público a través de las HCTI ..... 99

5.5 Academias y Sociedades Científicas ..... 100

5.6 Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación .....101

5.7 Acceso Abierto.....102

5.8 Jornada de Sensibilización en Ciencia Abierta .....105

5.9 Lanzamiento de la temporada 17 de la oveja eléctrica.....106

5.10 Comunicación Social.....107

5.10.1 Actividades de comunicación social .....107

5.10.2 Actividades de la agenda prioritaria.....109

5.10.3 Actividades institucionales.....110

5.10.4 Difusión científica.....111

5.10.5 Producción audiovisual.....112

5.10.6 Capacitación para la Escritura de Manuscritos Académicos en Inglés (CEMAI) .....118

**6. Articulación, información, ciencia y prospectiva con impacto social .....119**

6.1 Articulación sectorial y regional.....119

6.1.1 Centros de Educación e Investigación en Biocultura, Agroecología, Ambiente y Salud (CEIBAAS).....121





6.1.2 Diagnóstico de capacidades de las HCTI, generación y fortalecimiento de Redes Regionales 2021.....	121
6.1.3 Región 1 Noroeste.....	122
6.1.4 Región 2 Noreste .....	123
6.1.5 Región 3 Centro .....	123
6.1.6 Región 4 Suroriente .....	125
6.1.7 Región 5 Sureste .....	126
6.1.8 Región 6 Occidente .....	127
6.2 Centros públicos de investigación del Conacyt .....	128
6.3 Información y prospectiva científica.....	132
6.3.1 GEMA (Gestor de Mapas) .....	133
6.3.2 Rizoma .....	135
6.3.3 Sistema de Diseño y Accesibilidad para la Investigación (SIS-DAI).....	137
6.3.4 Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT) .....	138
<b>7. Acciones para el Combate a la Pandemia del Virus Sars-Cov-2 (COVID-19).....</b>	<b>140</b>
7.1 Plan estratégico para impulsar el número de médicos especialistas .....	140
7.2 Desarrollo vacunales.....	140
7.3 Proyectos prioritarios para la atención de la emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19.....	141
7.4 Ecosistema de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación ante COVID-19.....	143
7.5 Desarrollo de proyectos de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en salud para contención y mitigación de la pandemia en el corto plazo.....	143
7.6 Fortalecimiento de la Infraestructura y equipamiento .....	144
7.7 Repositorio Conacyt COVID-19 .....	144
7.8 Experiencias territoriales: Chile-México frente la pandemia .....	144
7.9 Hallazgos de la investigación y vigilancia genómica del SARS-CoV-2 en México.....	145
<b>8. Cooperación Internacional del Conacyt .....</b>	<b>146</b>
<b>9. Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (Cibiogem) .....</b>	<b>152</b>
<b>10. Resultados, Gestión y Capacidades Administrativas y Financieras del Conacyt</b>	<b>155</b>
10.1 Informe del proceso de contratación de evaluaciones derivadas del Programa Anual de Evaluación (PAE) 2022.....	155
10.1.1 Elaboración de inventario y fichas de monitoreo 2022.....	155





10.2 Atención a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) ..... 155

10.3 Matriz de indicadores de Resultados (MIR) ..... 156

    10.3.1 Actualización del Documento Diagnóstico y la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) de los Programas S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad” y S191 “Sistema Nacional de Investigadores” ..... 156

    10.3.2 Diseño de MIR y establecimiento de metas 2023 de los programas presupuestarios de Conacyt ..... 156

    10.3.3 Valoración de la Matriz de Indicadores de Resultados del Pp F003 “Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con los sectores social, público y privado ..... 156

10.4 Resultados de Índice del Seguimiento al Desempeño (ISED) 2022 ..... 157

10.5 Informe de desempeño de los Programas Presupuestarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (3er trimestre) ..... 158

10.6 Estado del Ejercicio Presupuestal ..... 160

    10.6.1 Distribución presupuestaria ..... 160

    10.6.2 Presupuesto ejercido y comprometido (recursos fiscales) ..... 164

    10.6.3 Capítulo 4000 “Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas” ..... 165

    10.6.4 Gasto de Administración ..... 166

    10.6.5 Reporte de cumplimiento en la entrega de los formatos del Sistema Integral de Información correspondiente al segundo trimestre de 2022 ..... 169

    10.6.6 Recursos del Instituto Nacional Electoral (INE) ..... 170

    10.6.7 Informe de cumplimiento del Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera ..... 170

    10.6.8 Fondos Conacyt ..... 171

10.7 Gestión de Recursos Humanos ..... 174

    10.7.1 Estructura Organizacional ..... 174

    10.7.2 Recursos Humanos ..... 176

    10.7.3 Relaciones Laborales ..... 182

    10.7.4 Programa Anual de Capacitación (PAC) ..... 185

    10.7.5 Proceso de actualización de Manuales de Organización Específicos derivado de la autorización de la reestructura Orgánica del Conacyt ..... 188

10.8 Adquisiciones y Servicios Generales ..... 188

    10.8.1 Contrataciones ..... 189





10.8.2 MIPYMES .....	189
10.9 Rendición de cuentas.....	189
10.10 Sistema Institucional de Archivos .....	197
<b>11. Asuntos Jurídicos .....</b>	<b>199</b>
11.1 Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.....	199
11.2 Obligaciones de Transparencia .....	199
11.3 Convenios y asesoría institucional .....	200
11.4 Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) .....	202
11.5 Proyecto de Iniciativa de Ley General en Materia de Humanidades Ciencias, Tecnologías e Innovación .....	205
11.6 Análisis normativo.....	208
<b>ANEXOS .....</b>	<b>210</b>





## Fundamento legal

- Ley Federal de las Entidades Paraestatales, artículos 58, fracción XV; y artículo 59, fracción XI.
- Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, artículo 9, fracción X.
- Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, artículo 20, fracción II.
- Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.



## Resumen ejecutivo

Al corte del tercer trimestre de 2022 se han publicado 28 convocatorias para el **fortalecimiento de las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación**, por ejemplo se destacan las convocatorias Conacyt-SACPC-FINBA 2022 creación y conocimiento hacia el futuro: apoyo a profesionales de la cultura y el arte para estudios de maestría o doctorado en el extranjero; la convocatoria para el “Apoyo complementario de movilidad para estudiantes de especialidades médicas nacionales 2022; y la convocatoria para realizar estancias posdoctorales por México para la formación y consolidación de las y los investigadores por México. Estas convocatorias se emitieron en el marco de los cambios realizados al Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad y al Reglamento de Becas para el Fortalecimiento de la Comunidad de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación en cumplimiento con el derecho humano a la ciencia y a la educación, que, en general, busca la inclusión social, disciplinar y de género; a través de la postulación directa y colocando en primera instancia los principios del ideario del humanismo, la igualdad, la equidad y la no discriminación.

### NUMERALIA

- **70,988** becas administradas (51% mujeres, 49% hombres) de las cuales:
  - **64,481** son becas nacionales
  - **1,942** becas al extranjero
  - **102** becas de formación en CPI
  - **1,657** becas de consolidación, y
  - **2,806** becas de inclusión a madres mexicanas jefas de familia y pies ágiles
- **2,418** programas de posgrado dentro del Sistema Nacional de Posgrados
- **36,624** investigadoras e investigadores miembros del SNI
- **1,224** investigadoras e investigadores por México

El 15 de agosto se publicó la convocatoria para el ingreso, permanencia o promoción en el Sistema Nacional de Investigadores 2022. Esta convocatoria nace en el marco del nuevo reglamento del SNI y bajo los Criterios Específicos de Evaluación que reconocen el desempeño integral de las y los investigadores, privilegiando el análisis de trayectorias sólidas y colaborativas y no sólo el desempeño en un solo periodo y con productos específicos. Para la evaluación de las solicitudes recibidas, de manera inédita y por primera vez en la historia del SNI las comisiones dictaminadoras se integraron a través de la insaculación y con la participación de más de 1,000 investigadores.

En este trimestre se continuó con el seguimiento a los proyectos apoyados en las convocatorias encaminadas a fortalecer la **ciencia básica y de frontera**. Se tiene ya un acumulado de cerca de 1,500 proyectos de ciencia básica y de frontera con grandes e importantes contribuciones a distintas áreas del conocimiento, desde la investigación en salud hasta el estudio del patrimonio cultural de nuestro país.



En este sentido, el 22 de julio se publicó la Convocatoria Ciencia de Frontera 2023, que recibió 3,687 propuestas y que actualmente están siendo evaluadas.

Son más de 400 proyectos de infraestructura sustanciales para la realización de los proyectos de investigación ya que permiten contar con los espacios y equipos necesarios para su realización. Así, para consolidar el uso de la infraestructura científica y tecnológica instalada en el país, se continuó con la implementación de mejoras y adecuaciones al Catálogo Nacional de Infraestructura Científica, en las que se incluye la georreferenciación de equipos altamente especializados y que se encuentran en instituciones de investigación del país.

Durante este trimestre se publicaron los resultados de la Convocatoria 2022 Fortalecimiento de Infraestructura y Desarrollo de Capacidades Científicas, que tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento y consolidación de la infraestructura y el desarrollo de las capacidades de Estados de la República Mexicana con mayor rezago en la distribución de apoyos. Ante el número de propuestas con calificación aprobatoria, se incrementó el techo presupuestal de 60 a 105 millones de pesos. Con esto se espera contribuir a la generación de conocimientos de frontera e incidir en el bienestar de la población y el ambiente mediante apoyos para la adquisición, mantenimiento y renovación de infraestructura de instituciones de educación superior e instituciones públicas de estados como Veracruz, Chiapas, Guerrero, Tlaxcala, entre otros.

En el eje de los **Programas Nacionales Estratégicos**, a corte de septiembre de 2022 se tiene un acumulado de 618 proyectos y más de mil millones de pesos autorizados para los 10 Pronaces. En este trimestre se destacan actividades de difusión como webinarios, talleres y seminarios y acciones de colaboración con actores estratégicos. Por ejemplo, en el marco del Pronaces Agentes Tóxicos se destaca la vinculación interinstitucional entre el Conacyt, la Cofepris y el Gobierno de Acapulco para el apoyo a un proyecto que busca incidir en el manejo de residuos sólidos. En el Pronaces Educación destaca la firma del Convenio de colaboración entre el Conacyt y el Conafe que tiene como finalidad trabajar en favor de los pueblos a través del fortalecimiento de modelos de educación comunitaria. De igual manera se destaca el seguimiento a proyectos de gran magnitud como el de la “situación actual de la partería indígena en México” del Pronaces Salud o el seminario permanente “prevención, atención y erradicación de la violencia de género” como parte del Pronaces Seguridad Humana.

Asimismo, y con respecto a los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI) y sus 8 capítulos existentes, se le suman 2 más (Territorio Tren Maya y Arribo del sargazo pelágico a las costas mexicanas). En total, se cuentan hasta ahora con 6 ENI, 10 capítulos y 3 subcapítulos, todos ellos en constante actualización.

Durante el tercer trimestre de 2022 se tiene un acumulado de poco más de 450 proyectos de **desarrollo tecnológico e innovación abierta**. Con ellos se continúa apoyando a importantes desarrollos que contribuyen a recuperar la soberanía e independencia tecnológica de México y que responden a agendas que conjuntan



esfuerzos con los proyectos nacionales de investigación e incidencia en áreas como la salud, la energía y la seguridad humana.

Uno de las acciones más destacadas en este eje fue el anuncio del arranque de la fase final de la vacuna patria, en el que se permitió el registro de voluntarios para el estudio clínico de esta fase y en la que se requerirán más de tres mil participantes.

Asimismo, el 13 de julio de 2022 se celebró la firma de un importante convenio de colaboración entre el Conacyt y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) con el que se establecen las bases y mecanismos para llevar a cabo acciones conjuntas para el fortalecimiento de la investigación en el área de la salud.

Y en temas de sustentabilidad alimentaria, en este trimestre se presentó el proyecto Red Alisa, red de productores y consumidores de alimentos sanos derivados de maíces nativos, un proyecto que busca construir una red solidaria de campesinos y campesinas y consumidoras y consumidores de productos derivados del maíz nativo libre de agrotóxicos y transgenes que permita mejorar la alimentación, contribuir a la preservación de la riqueza biocultural del país y mejorar los ingresos de las y los productores agrícolas.

Como parte de las estrategias para promover el **acceso universal al conocimiento**, durante el periodo de julio a septiembre se dio continuidad a los proyectos derivados de las convocatorias para el establecimiento, impulso y fortalecimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos emitidas en 2019, 2020 y 2021, con el objeto de impulsar la conservación de la riqueza biocultural de México, así como la difusión y el acceso universal a este conocimiento.

El Repositorio Nacional registró 108 repositorios institucionales con 152,641 Recursos de Información Científica, Tecnológica y de Innovación y un total acumulado de 24.8 millones de consultas, 4% mayor al reportado en el trimestre anterior. La intensidad de consultas registró en el tercer trimestre un promedio de 163 consultas por recurso de información, 3% mayor al reportado al primer semestre de 2022.

A través de la alianza estratégica entre Conacyt y el Canal 22 a partir del 16 de agosto se comenzó a transmitir la Temporada 17 de la serie televisiva “La oveja eléctrica” en la que se difunden avances y resultados de proyectos promovidos por el Conacyt en investigación básica y de frontera.

Finalmente, respecto a las acciones de **articulación sectorial y regional** durante este trimestre se continuó con el seguimiento de proyectos e iniciativas de colaboración con actores de diferentes sectores en todas las regiones. Destaca por ejemplo el trabajo continuo del Programa Interinstitucional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica (PIES AGILES) que registra un total de 276 estudiantes apoyados mediante un modelo de articulación multisectorial y que son capacitados en la implementación de autodiagnósticos agroecológicos que incidan en el territorio y en la restauración de la soberanía alimentaria.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Asimismo, se destacan las acciones de coordinación para concretar la instalación de los Centros de Educación e Investigación en Biocultura, Agroecología, Ambiente y Salud (CEIBAAS) pensados para operar en Colima, Tlaxcala y Guerrero.

*Nota: Derivado del proceso de extinción de los fideicomisos, y con ello, el cambio en la fuente de financiamiento de los proyectos autorizados, los montos reportados en este informe pueden variar.*





## Objetivo 1. Fortalecimiento a las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación

### 1.1 Actualización del marco normativo del programa de becas

El 16 de marzo se publicó en el Diario Oficial de la Federación<sup>1</sup> la actualización de las Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Reglamento de Becas para el Fortalecimiento de la Comunidad de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, los cuales entraron en vigor a partir de 2022, en estos se actualizaron los lineamientos para hacer frente a las necesidades de formación y consolidación de la comunidad científica y de conocimiento a fin de incrementar el acervo de capacidades científicas y hacer efectivo el derecho que tienen las personas de acceder a los conocimientos y aplicaciones generados en materia de HCTI. De esta manera, se busca fortalecer las bases estratégicas de una política de HCTI que contribuya al desarrollo económico, social y sustentable de México con un enfoque multicultural.

Como parte de las acciones que realiza el Consejo para promover la inclusión social e igualdad de oportunidades en la asignación de becas se implementaron mecanismos atendiendo los siguientes principios: 1) orientar las políticas públicas de asignación de becas bajo el ideario del humanismo, la igualdad, la equidad y la no discriminación; 2) contribuir al fortalecimiento de la excelencia académica, rigor científico y pertinencia social en los posgrados; y 3) respaldar la pluralidad epistemológica y disciplinaria.

De esta manera, los cambios estructurales de la política pública de becas y posgrados se pueden resumir en los siguientes puntos:

- **Asignación de becas con base en criterios de inclusión social, disciplinar y de género.** Se establecen acciones afirmativas en materia de equidad de género e inclusión con el propósito de asegurar, de origen, la igualdad de condiciones y oportunidades de acceder a una beca del Conacyt.
- **Postulación Directa.** Establece mecanismos que faciliten la postulación directa por parte de los aspirantes a través del registro de información de los posgrados y matrícula por parte de Coordinadores Académicos.
- **Becas para licenciatura en los CPI Conacyt.** Impulsa la formación a nivel licenciatura en los centros públicos de investigación Conacyt permitiendo apoyos a estudiantes bajo esta nueva modalidad.
- **Apoyos complementarios de maternidad o paternidad.** Se otorga a los hombres o mujeres que hayan tenido o adoptado un hijo o hija durante el periodo de vigencia de su beca.
- **Retribución social y retorno a México.** Incorpora la acreditación de actividades de retribución social como parte de las obligaciones del becario.
- **Autonomía académica.** Explicita que el Conacyt respeta la autonomía de las IES y sus procesos académicos internos.

<sup>1</sup> [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5645801&fecha=16/03/2022](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645801&fecha=16/03/2022)



## 1.2 Apoyo a becarios

El Conacyt ofrece becas para estudiantes en Instituciones de Educación Superior (IES) para cursar posgrados nacionales y en el extranjero, a estudiantes en Centros Públicos de Investigación – Conacyt (CPI) para cursar licenciaturas, así como apoyos específicos para realizar actividades académicas y de investigación para apoyar la formación de la población históricamente excluida como es el caso de la población indígena, madres jefas de familia y personas con discapacidad, para facilitar la inclusión social, en cumplimiento con el derecho humano a la ciencia y a la educación.

El financiamiento de las becas y apoyos es otorgado a través de los Programas Presupuestarios 1) S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad (Pp. S190); y 2) S191 Sistema Nacional de Investigadores (Pp. S191). En la tabla 1.1 se muestran las diferentes modalidades de becas y apoyos operados por el Conacyt.

**Tabla 1.1. Becas y apoyos complementarios por fuente de financiamiento**

Becas y Apoyos complementarios por fuente de financiamiento		
Fuente de financiamiento	Modalidad	Denominación
	Becas de Posgrado	Becas de Posgrado Nacional Becas de Posgrado en el Extranjero Becas para Especialidades Médicas Nacionales Becas para Especialidades Médicas en el Extranjero Becas en el Extranjero en las Áreas Prioritarias de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad Conacyt - SENER Hidrocarburos y Sustentabilidad Energética Posgrado al Extranjero
Pp. S190	Becas de Consolidación	Estancias Posdoctorales por México Estancias Posdoctorales en el Extranjero Estancias Posdoctorales para Mujeres Mexicanas Indígenas Estancias Sabáticas Nacionales Estancias Sabáticas en el Extranjero Repatriaciones en áreas de Especialidades Médicas Becas para Estancias en el Extranjero en las Áreas Prioritarias de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad
	Becas de Inclusión	Apoyo directo: posgrados para indígenas (CIESAS-PROBEPI) Becas para mujeres Indígenas (incorporación y apoyos complementarios) Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional (becas y apoyos complementarios)



Becas y Apoyos complementarios por fuente de financiamiento

Fuente de financiamiento	Modalidad	Denominación
		Incorporación de Estudiantes con Discapacidad a Posgrados Nacionales
		Programa Interinstitucional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica (PIES AGILES)
	Becas de Formación en CPI-Conacyt	Becas de formación en programas de licenciatura en CPI-Conacyt
	Beca de Vinculación	Estancias Técnicas México-Japón
	Apoyo Complementario de Maternidad o Paternidad	Apoyo complementario de Maternidad o Paternidad
Pp. S191	Apoyo a Investigadores	Investigador Ayudante

Nota: Derivado de la extinción de los fideicomisos públicos, en particular, de los Fondos Conacyt-SENER Hidrocarburos y Sustentabilidad Energética, los compromisos asumidos con esas personas beneficiarias fueron financiados con recursos del Pp. S190.

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

Para efectos del presente Informe, las becas operadas por el Conacyt son agrupados en tres conceptos: becas administradas, becas nuevas y becas vigentes, los cuales se clarifican a continuación:

Las becas administradas contabilizan las becas o apoyos que estuvieron vigentes o activas durante el periodo que se reporta y que recibieron una ministración o pago. Es decir, si la beca estuvo vigente durante el periodo que se reporte y causó una ministración de pago será contabilizada dentro del listado de becas administradas. De esta manera la Beca Administrada se refiere al apoyo o beca que causa una ministración o pago durante el ejercicio fiscal correspondiente.

Por su parte, las becas nuevas refieren a todas las becas que se encuentran formalizadas por medio de la firma del Convenio de Asignación de Beca (CAB) y cuya fecha de inicio de vigencia de beca de la persona beneficiaria se encuentra dentro del periodo reportado.

Y las becas vigentes refieren a aquellas que, de acuerdo al mes o fecha que se reporte, se encuentran dentro del periodo de duración de la beca de acuerdo con la vigencia establecida en el Convenio de Asignación correspondiente. En este sentido, el número de becas vigentes representa la fotografía o número de becas activas al momento o periodo que se reporta.

Al cierre de tercer trimestre de 2022, el resumen de cifras por cada tipo de beca se muestra en la tabla 1.2.





Tabla 1.2. Resumen de becas al tercer trimestre 2022

Becas						
Modalidad de beca	Administradas		Nuevas		Vigentes	
	Tercer trimestre 2022	Proporción respecto del total (%)	Tercer trimestre 2022	Proporción respecto del total (%)	Tercer trimestre 2022	Proporción respecto del total (%)
Nacionales	64,481	90.8%	17,635	96.3%	47,193	91.8%
Extranjero	1,942	2.7%	243	1.3%	1,689	3.3%
Formación CPI	102	0.1%	102	0.6%	102	0.2%
Consolidación	1,657	2.3%	0	0.0%	612	1.2%
Inclusión	2,806	4.0%	333	1.8%	1,889	3.6%
<b>Total</b>	<b>70,988</b>	<b>100%</b>	<b>18,313</b>	<b>100%</b>	<b>51,495</b>	<b>100%</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.2.1 Becas Administradas

Al cierre del tercer trimestre de 2022, se cuenta con 70,988 becas administradas, de éstas, 36,267 corresponden a mujeres y 34,721 a hombres, lo que representa el 51.1% y 48.9%, respectivamente. Respecto a las becas nacionales (64,481), el 49.4% corresponden a mujeres (31,831) y el 50.6% a hombres (32,650). En lo que refiere al total de Becas al Extranjero administradas durante el tercer trimestre de 2022 (1,942), el 47.1% se asignó a mujeres (914), mientras que el 52.9% se asignó a hombres (1,028). Las becas de formación en CPI (102), el 51% corresponde a mujeres (52) y el 49% a hombres (50). En el caso de las Becas de Consolidación (1,657), el 48.3% se asignó a mujeres (801), mientras que el 51.7% se asignó a hombres (856). Finalmente, la distribución por sexo de las becas de inclusión administradas (2,806), el 95.1% se asignó a mujeres (2,669), mientras que el 4.9% se asignó a hombres (137). En la tabla 1.3 se muestra la desagregación de las modalidades de beca por sexo.

Tabla 1.3. Becas administradas por modalidad y sexo al tercer trimestre 2022

Modalidad de Beca	Becas Administradas		
	Mujeres	Hombres	Total
<b>Becas de Posgrado</b>			
Becas Nacionales	31,831	32,650	64,481
Becas al Extranjero	914	1,028	1,942
<b>Total de Becas Nacionales</b>	<b>32,745</b>	<b>33,678</b>	<b>66,423</b>
<b>Formación en CPI</b>			
Becas de Licenciatura en CPI	52	50	102
<b>Total de Becas de Formación en CPI</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>102</b>



### Becas Administradas

#### Becas de Consolidación

Becas para Estancias Posdoctorales Nacionales	687	755	1,442
Becas para Estancias Posdoctorales - COVID 19	40	55	95
Becas para Estancias Posdoctorales al Extranjero	36	30	66
Estancias Posdoctorales Nacionales Mujeres Indígenas	29	0	29
Becas para Estancias Sabáticas Nacionales	3	11	14
Becas para Estancias Sabáticas al Extranjero	6	4	10
Repatriaciones y Repatriaciones	0	1	1
<b>Total de Becas de Consolidación</b>	<b>801</b>	<b>856</b>	<b>1,657</b>

#### Específicas o de Inclusión

Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional	2,518	0	2,518
Pies Ágiles	151	137	288
<b>Total de Becas Específicas</b>	<b>2,669</b>	<b>137</b>	<b>2,806</b>
<b>Total de Becas Administradas</b>	<b>36,267</b>	<b>34,721</b>	<b>70,988</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

#### 1.2.1.1 Becas Administradas Nacionales

De las 64,481 Becas Nacionales administradas, el 92.4% corresponden a becarios nacidos en México (59,582), mientras que el 7.6% corresponden a becarios nacidos en el extranjero que se encuentran cursando estudios de posgrado en México (4,899). Del total de becarios nacidos en el extranjero, el 57.1% provienen de dos países, 1,684 son nacidos en Colombia y 1,112 son nacidos en Cuba, las restantes 2,103 becas administradas se encuentran distribuidas entre personas nacidas en otros países.

#### 1.2.1.2 Becas Administradas en el Extranjero

De los 1,942 profesionales mexicanos apoyados para desarrollar su posgrado en el extranjero, el 23% se encuentra en Reino Unido (446); el 18.2% en Estados Unidos (353); el 10.4% en España (201); el 9.6% en Canadá (187); el 9% en Alemania (174); el 8.7% en Cuba (168) y el 21.3% restante se concentran en 33 países (413).

#### 1.2.1.3 Becas de Formación en CPI

De las 102 becas administradas para realizar sus estudios de licenciatura en Centros Públicos Conacyt, el 81.4% se encuentran en la Ciudad de México, el 13.7% se encuentra cursando sus estudios en San Luis Potosí y el 4.9% restante realiza sus estudios en Aguascalientes.



#### 1.2.1.4 Becas Administradas de Consolidación

Se cuenta con 1,657 Becas de Consolidación administradas:

- 1,566 becas administradas corresponden a profesionistas mexicanos con grado de doctorado que realizan una estancia posdoctoral en México; de las cuales, el 22.4% se concentran en la Ciudad de México (351), mientras que el 77.6% realizan sus estancias en las distintas entidades federativas del país (1,215).
- 29 becas administradas corresponden a Mujeres Indígenas con grado de doctorado que realizan un Estancia Posdoctoral en México; de las cuales, el 27.6% se concentra en Oaxaca (8), mientras que el 72.4% realizan sus estancias en las distintas entidades federativas del país (21).
- 95 becas administradas corresponden a profesionistas mexicanos con grado de doctorado que realizan una Estancias Posdoctoral para contribuir a enfrentar los retos relacionados con la pandemia del virus SARS-CoV-2. De éstos, 78 se están realizando en laboratorios, hospitales, institutos de salud o secretarías de salud estatales, y 17 en Centros Públicos de Investigación (CPI)
- 66 becas administradas corresponden a investigadores e investigadoras que realizan una estancia posdoctoral en el extranjero. De éstos, 33.3% de las personas becarias se encuentran en España (22), 30.3% en Estados Unidos (20) y 9.1% en Francia (6). En conjunto, estos países concentran el 72.7% de los becarios realizando una estancia posdoctoral en el extranjero. Las restantes 18 becas posdoctorales en el extranjero se encuentran distribuidas en 11 países diferentes.
- 14 becas administradas corresponden a investigadores que realizan una Estancia Sabática Nacional, de las cuales, 28.6% de los becarios realizan su estancia sabática en la Ciudad de México (4) y el 71.4% en diferentes entidades federativas (10).
- 10 becas administradas corresponden a investigadores que realizan su Estancia Sabática en el Extranjero. De éstos, 40% de los becarios se encuentran en Estados Unidos (4), 20% tanto en Países Bajos (2) como en España (2) respectivamente, y el restante 20% en se concentran en otros países (2).
- 1 beca administrada se asignó en el marco de la modalidad de Repatriaciones en áreas de Especialidades Médicas.

#### 1.2.1.5 Becas Administradas de Inclusión

Se cuenta con 2,806 Becas de Inclusión administradas.

- 2,518 becas administradas corresponden a Mujeres Madres Jefas de Familia que realizan su formación técnica superior universitaria o licenciatura; de las cuales 15.8% se concentra en Sinaloa (398), 9.8% en Guerrero (248), 8.5% en Ciudad de



México, 8.2% en Estado de México. En conjunto, estos cuatro estados concentran el 42.4% de las becarias. Las 1,450 becas restantes se encuentran distribuidas en 28 entidades diferentes.

- 288 becas administradas corresponden a becarios del Programa Interinstitucional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica (Pies Ágiles); de las cuales 9.7% se concentra en el estado de Guerrero (28), 9.4% en Chiapas (27), 8.7% en Michoacán (25), 8.3 % en Veracruz (24) y Jalisco (24), respectivamente. Los 55.6% de las becas restantes se encuentran distribuidos en 13 entidades diferentes (160).
- Durante el tercer trimestre de 2022 no se cuentan con becas para indígenas administradas, lo cual obedece a que las convocatorias aún se encuentran en proceso de elaboración para su publicación. No obstante, al cierre del tercer trimestre de 2022 se tienen un total de 81 becas vigentes (50 mujeres y 31 hombres) en el marco de la colaboración interinstitucional entre el Conacyt y el CIESAS para promover el desarrollo individual y colectivo de los pueblos originarios de México a través de la formación de investigadores y profesionales, favoreciendo el ejercicio del derecho a la educación de los pueblos indígenas.

#### 1.2.1.6 Distribución regional de las Becas Nacionales Administradas

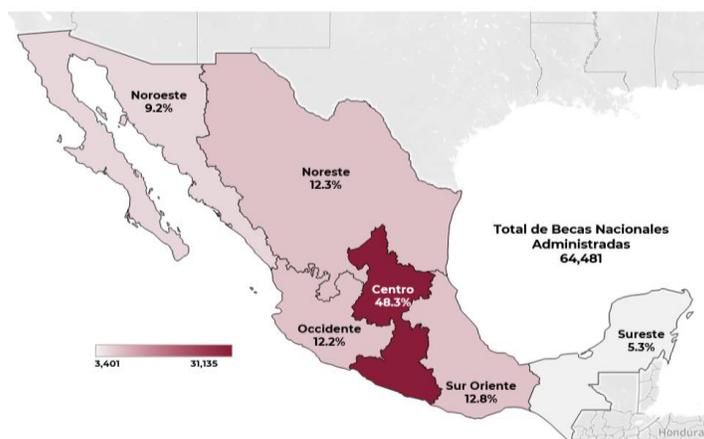
Como pudo apreciarse previamente, la modalidad Becas Nacionales representa el 90.7% (64,481) del total de becas administradas en el tercer trimestre de 2022 (71,988). Dada la relevancia de esta modalidad, a continuación, se presenta la distribución regional de estas becas.

Para la definición de las regiones, se agruparon las entidades federativas en 6 regiones de acuerdo con la clasificación regional del Conacyt:

- Noreste: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas;
- Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora;
- Sureste: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán;
- Sur oriente: Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz;
- Centro: Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Morelos, Querétaro, San Luis Potosí; y
- Occidente: Aguascalientes, Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.



Mapa 1.1. Distribución regional de Becas Nacionales Administradas



Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.2.2 Becas Nuevas

Al cierre del tercer trimestre de 2022 se tienen 18,313 becas nuevas. De éstas, el 96.3% corresponden a Becas Nacionales (17,635); 1.3% son Becas al Extranjero (243); 0.6% a Becas de Formación en CPI (102), 1.8% corresponde a Becas de Inclusión (333); en lo que respecta a Becas de Consolidación no se tienen nuevas becas en este periodo ya que se encuentran en periodo de formalización. En la tabla 1.4 se presenta la información desagregada de las becas nuevas por cada modalidad y sexo.

Tabla 1.4. Becas nuevas al tercer trimestre de 2022 por modalidad y sexo

Modalidad de Beca	Becas Nuevas <sup>1/</sup>		
	3T 2022		
	Mujeres	Hombres	Total
<b>Becas de Posgrado</b>			
Becas Nacionales	9,094	8,541	17,635
Becas al Extranjero	103	140	243
<b>Total de Becas de Posgrado</b>	<b>9,197</b>	<b>8,681</b>	<b>17,876</b>
<b>Formación en CPI</b>			
Becas de Licenciatura en CPI	52	50	102
<b>Total de Becas de Formación en CPI</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>102</b>





### Becas Nuevas<sup>1/</sup>

<b>Becas de Inclusión</b>			
Becas para Indígenas	29	19	48
Pies Ágiles	151	134	285
<b>Total de Becas de Inclusión</b>	<b>180</b>	<b>153</b>	<b>333</b>
<b>Total de Becas Nuevas</b>	<b>9,429</b>	<b>8,884</b>	<b>18,313</b>

<sup>1/</sup> Se presentan únicamente las becas nuevas por modalidad formalizadas al periodo de reporte.

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.2.3 Becas Vigentes

Al cierre del tercer trimestre de 2022 se cuenta con 51,495 becas vigentes. De éstas, 26,372 corresponden a mujeres y 25,123 a hombres, lo que representa el 51.2% y 48.8%, respectivamente. Por lo que se refiere a las Becas Nacionales (47,193), el 49.7% se asignó a mujeres (23,478) y el 50.3% a hombres (23,715). En el caso de Becas al Extranjero (1,689), el 46.5% se asignó a mujeres (785), mientras que el 53.5% a hombres (904). En cuanto a las Becas de Formación en CPI (102), el 51% es para mujeres (52) y el 49% a hombres (50). Con relación a las Becas de Consolidación (612), el 51.5% corresponden a mujeres (315), mientras que el 48.5% a hombres (297). Finalmente, la distribución por sexo de las Becas de Inclusión (1,899), muestra que un 91.7% corresponden a mujeres (1,742) y el 8.3% a hombres (157). En la tabla 1.5 se muestra la desagregación de las modalidades de beca por sexo.

**Tabla 1.5. Becas Vigentes al tercer trimestre de 2022 por modalidad y sexo**

Modalidad de Beca	Becas Vigentes <sup>1/</sup>		
	3T 2022		
	Mujeres	Hombres	Total
<b>Becas de Posgrado</b>			
Becas Nacionales	23,478	23,715	47,193
Becas al Extranjero	785	904	1,689
<b>Total de Becas de Posgrado</b>	<b>24,263</b>	<b>24,619</b>	<b>48,882</b>
<b>Formación en CPI</b>			
Becas de Licenciatura en CPI	52	50	102
<b>Total de Becas de Formación en CPI</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>102</b>
<b>Consolidación</b>			
Becas para Estancias Posdoctorales Nacionales	211	203	414
Becas para Estancias Posdoctorales - COVID 19	40	53	93
Becas para Estancias Posdoctorales al Extranjero	34	26	60
Estancias Posdoctorales Nacionales Mujeres Indígenas	22	-	22



Becas Vigentes <sup>1/</sup>			
Becas para Estancias Sabáticas Nacionales	-	1	1
Becas para Estancias Sabáticas al Extranjero	2	-	2
Repatriaciones y Repatriaciones	-	1	1
Estancias Técnicas al Extranjero	6	13	19
<b>Total de Becas de Consolidación</b>	<b>315</b>	<b>297</b>	<b>612</b>
<b>Becas de Inclusión</b>			
Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional	1,543	-	1,543
Becas para Indígenas	50	31	81
Pies Ágiles	149	126	275
<b>Total de Becas de Inclusión</b>	<b>1,742</b>	<b>157</b>	<b>1,899</b>
<b>Total de Becas Vigentes</b>	<b>26,372</b>	<b>25,123</b>	<b>51,495</b>

1/ Se presentan únicamente las becas por modalidad que se encuentran vigentes al periodo de reporte.

Nota: En el tercer trimestre de 2022 se tienen 81 becas para personas indígenas vigentes en el marco del Programa de Becas para Indígenas (PROBEPI) CIESAS – Conacyt; sin embargo, se incorporarán los resultados de las convocatorias 2022 correspondiente a becas de inclusión en cuanto se hayan formalizado dichos apoyos. .

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

## 1.2.4 Estado que guardan las convocatorias

El estado que guardan las convocatorias publicadas al tercer trimestre se muestra en la tabla 1.6.

**Tabla 1.6. Listado de convocatorias publicadas al cierre del tercer trimestre 2022**

Nº	Nombre de la Convocatoria	Pp.	Fecha de Publicación	Estado que guarda*
1	Convocatoria de Becas Conacyt Nacionales 2021.	S190	23-mar-22	Abierta al segundo periodo 2022
2	Becas Conacyt Especialidades Médicas en Cuba 2021-2022 Tercer Periodo.	S190	10-ene-22	Cerrada
3	Becas Conacyt Especialidades Médicas en Cuba 2021-2022 Cuarto Periodo.	S190	11-feb-22	Cerrada
4	Becas Conacyt Especialidades Médicas en Cuba 2021-2022 Quinto Periodo	S190	04-may-22	Cerrada
5	Becas de Posgrado en el Extranjero- Maestrías en Áreas de Ingeniería, Ciencias Sociales y Económico Administrativas con Enfoque de Salud (Conacyt-FUNED).	S190	04-may-22	Cerrada
6	Becas de Posgrado en el Extranjero- Maestrías y Doctorados en Alemania en Áreas relacionadas con la Salud (Conacyt-DAAD)	S190	05-may-22	Cerrada



Nº	Nombre de la Convocatoria	Pp.	Fecha de Publicación	Estado que guarda*
7	Convocatoria de becas de posgrado en el extranjero - doctorados en Francia en áreas relacionadas con la salud	S190	05-may-22	Cerrada
8	Becas para Estudios de Licenciatura en Centros Públicos de Investigación Conacyt	S190	05-may-22	Cerrada
9	Becas de Posgrado al Extranjero- Postulación Exenta del ENARM para una Especialidad Médica en Cuba.	S190	18-may-22	Cerrada
10	Posgrados y Estancias Posdoctorales en el Extranjero en las Áreas prioritarias de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad Convocatoria Conacyt – CCINSHAE 2022.	S190	23-may-22	Abierta
11	Apoyo a Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional	S190	24-may-22	Cerrada
12	Estancias Posdoctorales por México. Convocatoria 2022 (1)	S190	27-may-22	Abierta
13	Becas de Posgrado, Estancias Técnicas y de Investigación en el Extranjero en Áreas enfocadas a la Medicina, Ciencia de la Salud y Seguridad Social. Convocatoria Conacyt-ISSSTE 2022.	S190	07-jun-22	Abierta
14	Apoyos para la Incorporación de Investigadoras e Investigadores vinculada a la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación en el Área de Especialidades Médicas. Convocatoria 2022 (1).	S190	08-jun-22	Cerrada
15	Apoyos para la Incorporación de Investigadoras e Investigadores vinculada a la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación en el Área de Especialidades Médicas. Convocatoria 2022 (2)	S190	08-jun-22	Cerrada
16	Apoyos Complementarios para Estancias Sabáticas vinculadas a la Consolidación de Grupos de Investigación	S190	09-jun-22	Cerrada
17	Apoyo Complementario para Especialidades Médicas en Cuba	S190	13-jun-22	Abierta
18	Convocatoria de becas de posgrado – Apoyo a médicos especialistas en el extranjero 2022	S190	21-jun-22	Cerrada
19	Becas de Posgrado para Especialidades Médicas Nacionales	S190	30-jun-22	Cerrada
20	Becas de Posgrado en el Extranjero. Convocatoria Conacyt – Doctorados en ciencias y humanidades en el extranjero 2022 Convocatoria Conacyt-SACPC-FINBA 2022.	S190	07-jul-22	Cerrada
21	Creación y Conocimiento hacia el Futuro, apoyo a profesionales de la cultura y el arte para estudios de maestría o doctorado en el extranjero.	S190	11-jul-22	Cerrada



Nº	Nombre de la Convocatoria	Pp.	Fecha de Publicación	Estado que guarda*
22	Convocatoria "Apoyos complementarios de maternidad y paternidad 2022".	S190	11-jul-22	Abierta
23	Convocatoria de becas en el marco de la Asociación Estratégica Global entre México-Japón 2022, Edición 50.	S190	25-jul-22	Cerrada
24	Convocatoria "Apoyo Complementario de Movilidad para Estudiantes de Especialidades Médicas Nacionales 2022.	S190	29 -jul-22	Cerrada
25	Apoyos complementarios CONACYT-OEA 2022.	S190	9-ago-22	Cerrada
26	Estancias Posdoctorales por México para la Formación y Consolidación de las y los Investigadores por México.	S190	19-ago-22	Cerrada
27	Estancias Posdoctorales por México 2022 Convocatoria Conacyt 2022 (3).	S190	29-ago-22	Cerrada
28	Apoyo Complementario a Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer Su Desarrollo Profesional. Convocatoria Conacyt 2022 (2).	S190	26 -sept-22	Abierta

\*Refiere al estado que guarda respecto al periodo de recepción de solicitudes al 30 de septiembre 2022.  
Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.3 Sistema Nacional de Posgrados (SNP)

El Sistema Nacional de Posgrado (SNP) forma parte de la política pública del fortalecimiento del posgrado nacional impulsado entre el Conacyt y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública. El SNP se consolida como un espacio para la transformación de los programas de posgrado que dé sustento a la colaboración académica, interinstitucional y social, al fortalecimiento y soberanía de las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación del país, así como, a la promoción de la cooperación regional y nacional.

El SNP prioriza el modelo de formación e investigación en posgrados con mayor solidez epistemológica, rigor científico e incidencia social, acorde con la transformación que vive el país. En el SNP se consideran como prioritarios los criterios de equilibrio regional, así como el apoyo prioritario a instituciones públicas y la equidad territorial, privilegiando formas de colaboración y articulación entre sectores.

El Sistema Nacional de Posgrado promueve que la formación e investigación en los posgrados esté claramente relacionada con los problemas científicos y sociales relevantes que enfrenta el país y se desarrolle en colaboración con los actores sociales, institucionales y productivos de los contextos donde se ubican los procesos de formación e investigación de los programas.



### 1.3.1 Transición del PNPC hacia el SNP

Se materializó la transición hacia el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). Derivado de lo anterior, ya no se concibe la evaluación de los posgrados mediante indicadores abstractos, cuantitativos y aislados, sino por medio de criterios que buscan integrar, consolidar y articular las capacidades nacionales para ofrecer posgrados con rigor epistemológico, incidencia y valor sustancial que permita atender los requerimientos en la formación de estudiantes comprometidos aportar nuevo conocimiento, habilidades, actitudes y valores éticos y de compromiso social que posibiliten el desarrollo científico, tecnológico y la innovación articulada con los diferentes actores sociales, académicos, institucionales y productivos, nacionales e internacionales para la atención de problemas prioritarios del país.

### 1.3.2 Programas de posgrado vigentes en el SNP

Al cierre del tercer trimestre de 2022, el SNP cuenta con 2,418 programas de posgrado vigentes. La distribución de los programas del SNP por grado académico en el tercer trimestre de 2022 es la siguiente: el 53.4% de los programas corresponden a maestría (1,291); el 29.5% a doctorado (714); y el 17.1% a especialidad (413).

La distribución de los posgrados reconocidos en el SNP por grado académico y por su orientación muestra que, del total de programas reconocidos en el SNP (2,418), el 64.7% tienen orientación de investigación (1,565) mientras que el 35.3% de los programas reconocidos dentro del SNP tienen una orientación de Profesionalizantes (853), como se muestra en la tabla 1.7.

Tabla 1.7. Orientación de los programas en el SNP por grado académico

Programas reconocidos en el SNP				
Orientación	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Investigación	0	861	704	1,565
Profesionalizantes	413	430	10	853
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>1,291</b>	<b>714</b>	<b>2,418</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.3.3 4° Foro Nacional de Posgrados

Del 29 de junio al 1 de julio de 2022, el Conacyt organizó en coordinación con El Colegio de Michoacán el 4° Foro Nacional de Posgrados “El rigor científico y la pertinencia social en el Sistema Nacional de Posgrados”, en él se debatieron y compartieron experiencias a través de mesas de diálogo, paneles, talleres y actividades académicas de reflexión y cultura, desde un marco conceptual y de la retroalimentación de las experiencias de los posgrados.





Participaron representantes de 29 estados y 45 instituciones de educación superior, dialogaron en torno a la articulación de la formación y la investigación como un proceso integral, las experiencias de incidencia socioambiental y pertinencia social, la retribución social desde los posgrados, la transformación de la agenda educativa, la colaboración social, la inter y transdisciplinariedad en los posgrados, la trascendencia de la investigación científica básica y de frontera, el acceso universal al conocimiento, y la difusión de la ciencia.

### 1.4 Sistema Nacional de Investigadores

#### 1.4.1 Actualización del marco normativo del programa Sistema Nacional de Investigadores

El 10 de agosto fue publicado el nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores en el Diario Oficial de la Federación, mediante el cual se busca consolidar un modelo de evaluación de las y los investigadores que enfatiza la trayectoria del desempeño en la producción científica, el acceso universal al conocimiento, la formación de comunidad académica y amplía los periodos de evaluación para favorecer la ejecución de proyectos de largo aliento, así como facilitar los procesos administrativos y otorgar certidumbre en los apoyos recibidos. En el nuevo Reglamento publicado se amplían los periodos de evaluación a cinco años, permitiendo una mejor planeación del trabajo de investigación para la comunidad. Asimismo, los Criterios Específicos de Evaluación para cada área de conocimiento fueron publicados en el portal del Conacyt, siendo consistentes con lo establecido en el nuevo Reglamento del SNI.

#### 1.4.2 Distribución del SNI

Durante el tercer trimestre de 2022, el Sistema Nacional de Investigadores cuenta con 36,624 integrantes, de los cuales 14,174 son mujeres y 22,450 son hombres. Lo que representa el 38.7% de participación de las mujeres. La tabla 1.8 presenta los resultados de la membresía del padrón que conforma el Sistema Nacional de Investigadores.

Tabla 1.8. Membresía nacional por entidad federativa y nivel, septiembre 2022

Entidad federativa	Nivel				Total
	Candidato	1	2	3 y Emérito	
Ciudad de México	1,990	5,584	2,102	1,582	11,258
Jalisco	532	1,378	244	96	2,250
Estado de México	417	1,215	245	85	1,962
Nuevo León	402	1,041	233	80	1,756
Puebla	339	904	219	93	1,555
Baja California	339	716	184	89	1,328
Guanajuato	199	744	180	90	1,213
Morelos	156	597	261	138	1,152





Entidad federativa	Nivel				Total
	Candidato	1	2	3 y Emérito	
Veracruz	260	701	138	49	1,148
Sonora	290	520	137	46	993
Michoacán	155	566	156	76	953
Querétaro	189	519	134	91	933
San Luis Potosí	156	519	127	68	870
Chihuahua	194	484	68	16	762
Yucatán	140	442	120	58	760
Coahuila	144	444	77	21	686
Sinaloa	188	414	49	17	668
Hidalgo	138	410	57	9	614
Chiapas	120	322	57	12	511
Tamaulipas	150	278	33	14	475
Oaxaca	136	291	28	4	459
Zacatecas	130	236	36	10	412
Tabasco	125	224	15	4	368
Aguascalientes	96	187	32	9	324
Baja California Sur	55	173	52	32	312
Guerrero	86	164	15	4	269
Colima	48	169	32	12	261
Durango	64	163	24	5	256
Campeche	50	162	15	1	228
Tlaxcala	57	129	16	7	209
Quintana Roo	48	125	24	11	208
Nayarit	43	138	10	6	197
<b>República Mexicana</b>	<b>7,436</b>	<b>19,959</b>	<b>5,120</b>	<b>2,835</b>	<b>35,350</b>
Exterior	220	352	46	25	643
Sin adscripción institucional	408	193	16	14	631
<b>Total de Membresía</b>	<b>8,064</b>	<b>20,504</b>	<b>5,182</b>	<b>2,874</b>	<b>36,624</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

Al cierre del tercer trimestre de 2022 se reportan 8,064 investigadores a nivel candidato; 20,504 en nivel 1; 5,182 en nivel 2; 2,412 en nivel tres; y 462 Eméritos. Además, en el tercer trimestre de 2022 se apoyó a 1,005 ayudantes de investigadores nacionales de nivel 3 o de Eméritos.



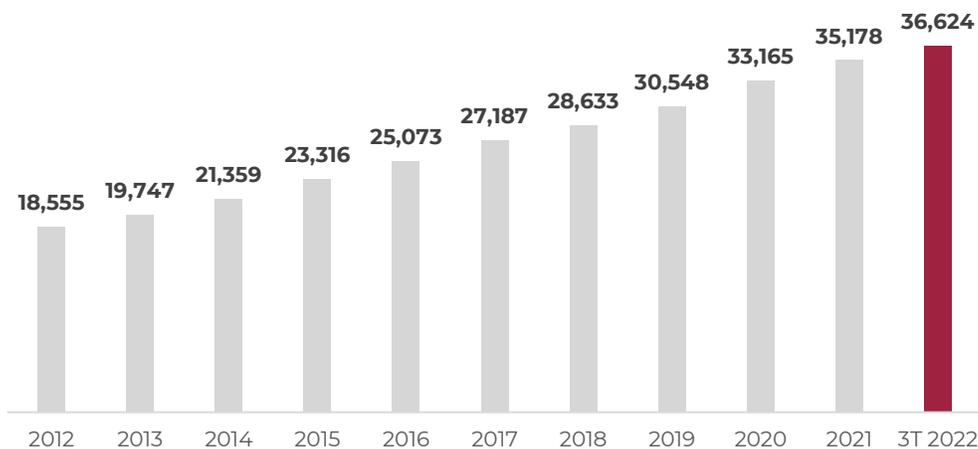
Tabla 1.9. Distribución por categoría y sexo de los integrantes del SNI

Sistema Nacional de Investigadores			
Categoría	Hombres	Mujeres	Total
C	4,394	3,670	8,064
1	12,511	7,993	20,504
2	3,410	1,772	5,182
3	1,776	636	2,412
Eméritos	359	103	462
<b>Total</b>	<b>22,450</b>	<b>14,174</b>	<b>36,624</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

El padrón del Sistema Nacional de Investigadores ha ido creciendo de manera constante y sostenida a lo largo del tiempo, tal y como se observa en la gráfica 1.1.

Gráfica 1.1. Evolución histórica del padrón del SNI



Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.4.3 Comisiones dictaminadoras

Tras la publicación del nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, las Comisiones Dictaminadoras y Transversales fueron integradas mediante un proceso inédito de insaculación que permitió la integración no solo de investigadoras e investigadores de nivel 3 como usualmente se realizaba, sino de miembros de los niveles

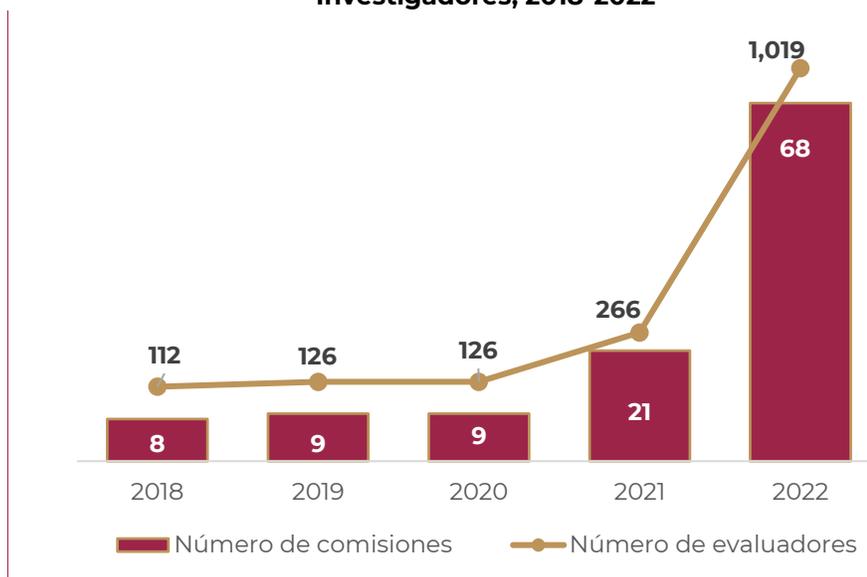




1 y 2, atendiendo principios de paridad de género, descentralización regional e institucional; esta diversidad de perspectivas no sólo se reflejó en un mayor número de resultados favorables en la evaluación, sino que permitió desarticular la presencia de grupos académicos de poder que sesgaban las evaluaciones.

Al proceso de evaluación se integraron 1,019 investigadoras e investigadores que participaron como miembros de Comisiones Dictaminadoras que lograron desempeñar su encargo de manera exitosa y recomendaron el ingreso -por primera ocasión- de 5,800 personas al Sistema Nacional de Investigadores y la permanencia o promoción de 5,062, alcanzando con ello un crecimiento de 14.4% respecto al año anterior, el más alto en la historia del programa.

Gráfica 1.2. Número de evaluadores y comisiones del Sistema Nacional de Investigadores, 2018-2022



Fuente: Conacyt, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, al 30 de septiembre de 2022.

### 1.5 Investigadoras e Investigadores por México

Resultado de las cinco convocatorias publicadas de 2014 a 2018, el programa Investigadoras e Investigadores por México (IxM) cuenta con 1,511 plazas autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Al 30 de septiembre de 2022, se registran 1,224 investigadores en activo en 140 instituciones a nivel nacional, en 909 proyectos vigentes (tabla 1.10).





**Tabla 1.10. Programa Investigadoras e Investigadores por México  
enero – septiembre 2022**

Concepto	3er Trimestre 2022
<b>Investigadores en activo</b>	<b>1,224</b>
Investigadoras e Investigadores C/S N I	1,104
Investigadoras e Investigadores S/S N I	120
<b>Instituciones Receptoras</b>	<b>140</b>
<b>Proyectos vigentes</b>	<b>909</b>

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

En 2022 se está contemplando un presupuesto de \$1,331.0 millones de pesos (mdp), lo cual equivale a un incremento de \$4.5 mdp, respecto a 2021.

Durante el tercer trimestre 2022 se presentaron los resultados de la Convocatoria 2021 para Investigadoras e Investigadores del Programa quedando de la siguiente manera:

Modalidad <sup>2</sup>	No. de proyectos autorizados
I	69
II	49
<b>Total</b>	<b>118</b>

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

Se amplió el proceso de evaluación debido al importante número de proyectos que se postularon en la convocatoria 2021 para Investigadoras e Investigadores por México Modalidades I y II y que continuaban en proceso de evaluación, conforme lo establecen las propias convocatorias.

En este periodo se continuó con el proceso de formalización de los Convenios de Colaboración con las instituciones receptoras en las cuales se encuentran comisionados las y los Investigadores por México, a través de la solicitud de información a las instituciones beneficiadas.

#### *Cambio institución receptora*

Durante el tercer trimestre del año, se realizó la recepción y atención a las solicitudes de cambio de institución receptora de las y los investigadores que así lo solicitaron. En cada caso, se llevó a cabo un proceso de revisión administrativa y se realizaron las

<sup>2</sup> Modalidad I para Centros de Investigación e Instituciones de Educación Superior del Sector Público.  
Modalidad II para Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.



observaciones pertinentes. A cada proyecto le fueron asignados evaluadores conforme lo establecen las Bases para la Integración y Funcionamiento de las Comisiones Evaluadoras del Programa Investigadoras e Investigadores por México.

En ese sentido, se recibieron y atendieron 68 solicitudes formales, cuyo estatus se muestra en la tabla 1.11:

**Tabla 1.11. Estatus de la evaluación de solicitudes de cambio de instituciones receptoras**

Estatus del proceso	Solicitudes recibidas y atendidas	Observaciones
Evaluadas	64	Recomendado para su aprobación
En evaluación	2	Aún no se cuenta con el resultado definitivo de los miembros de la Comisión.
Pendientes	2	Las investigadoras no han encontrado Institución Receptora a la cual insertarse.
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

Se aprobaron las 64 solicitudes para cambio de institución receptora de las y los investigadores que obtuvieron un dictamen “Recomendado para su aprobación” en el proceso de Evaluación.

### *Estancias Sabáticas*

En apego a lo señalado en las Bases para la Integración y Funcionamiento de las Comisiones Evaluadoras del Programa, se realizó la asignación de evaluadores a cada solicitud. Los expertos realizaron las evaluaciones en línea a partir del 25 de abril de 2022, debido a la sustitución de evaluadores en fechas próximas al cierre de esta etapa se extendió el periodo de evaluación hasta el 1 de julio de 2022.

Como resultado del proceso de evaluación, 33 solicitudes para la Estancia Sabática fueron “Recomendadas para su Aprobación” (tabla 1.12).

**Tabla 1.12. Estatus del proceso de evaluación de la Convocatoria 2022 de Estancia Sabática**

Estatus	Solicitudes	Observaciones
Recomendado para su aprobación	33	Cumplieron con los criterios establecidos.
Declinaciones	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uno no acreditó los documentos requeridos para proceder con la Evaluación.</li> </ul>



Estatus	Solicitudes	Observaciones
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Uno declinó formalmente.</li> </ul>
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

### *Evaluación anual y trienal 2022*

En este tercer trimestre de 2022, se llevó a cabo el envío de los informes anual y trienal de actividades por parte de las Investigadoras e Investigadores, la carga de informes se realizó del 12 de septiembre al 7 de octubre del presente año, a través de la plataforma del programa.

Debido a las bajas registradas, previo y durante el periodo de carga de informes, el total de investigadores obligados a presentar su informe de actividades se fijó en 1,048, de los cuales, 439 presentarán informe anual y 609 informe trienal. Por otra parte, un total de 439 proyectos serán evaluados de forma trienal en 2022.

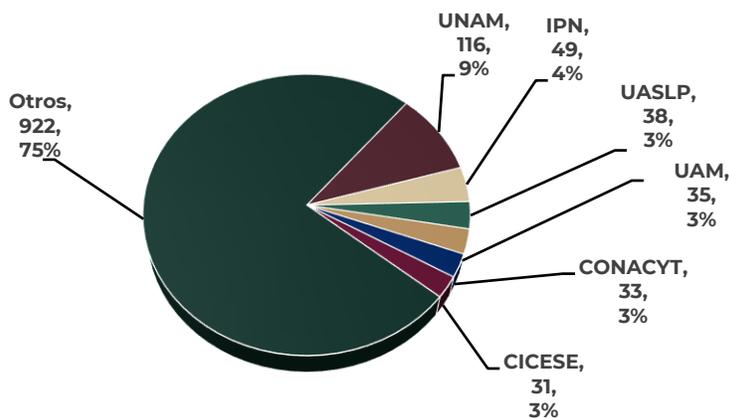
Cabe precisar que 176 investigadoras e investigadores no serán sujetos al proceso de evaluación 2022, debido a que 107 son de nuevo ingreso, 68 se encuentran en proceso de Cambio de Institución Receptora (IR) y dos investigadoras, en evaluación trienal, presentaron licencia médica por embarazo, una vez que la licencia concluya, las investigadoras tendrán dos meses para presentar su informe y ser evaluadas conforme lo establecido en el programa.

### *Investigadoras e Investigadores por institución*

Al 30 de septiembre del presente año, el Programa de Investigadoras e Investigadores por México, cuenta con 1,224 investigadoras e investigadores. El programa beneficia a 140 instituciones a nivel nacional, atendiendo el objetivo principal de incrementar el número de científicos para el desarrollo de las actividades de investigación científica, social o de desarrollo tecnológico.



Gráfica 1.3 Investigadoras e Investigadores por institución, 2014-2022



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

Entre las instituciones con mayor número de investigadores asignados, se encuentra la UNAM con 116, el IPN con 49 y la UASLP con 38 investigadores, principalmente.

### 1.5.1 Investigadoras e investigadores por México en el Sistema Nacional de Investigadores

Al tratarse de una política de permanencia en el programa, las y los investigadores son evaluados a través de procesos estrictamente académicos. Asimismo, uno de los requisitos para su permanencia es el ingreso y continuidad en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

De 1,224 investigadores activos, 1,104 son miembros del SNI., lo que representa el 90% del total de IxM, de estos el 39% son mujeres con la distinción SNI (gráfica 1.4).

Gráfica 1.4 Investigadoras e Investigadores activos en el SNI por sexo, 2014-2022



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.



Por nivel, el 83% de las y los investigadores pertenece al Nivel I, el 13% es Nivel candidato, y el restante 4% corresponde al Nivel 2, se cuenta con un investigador Nivel III.

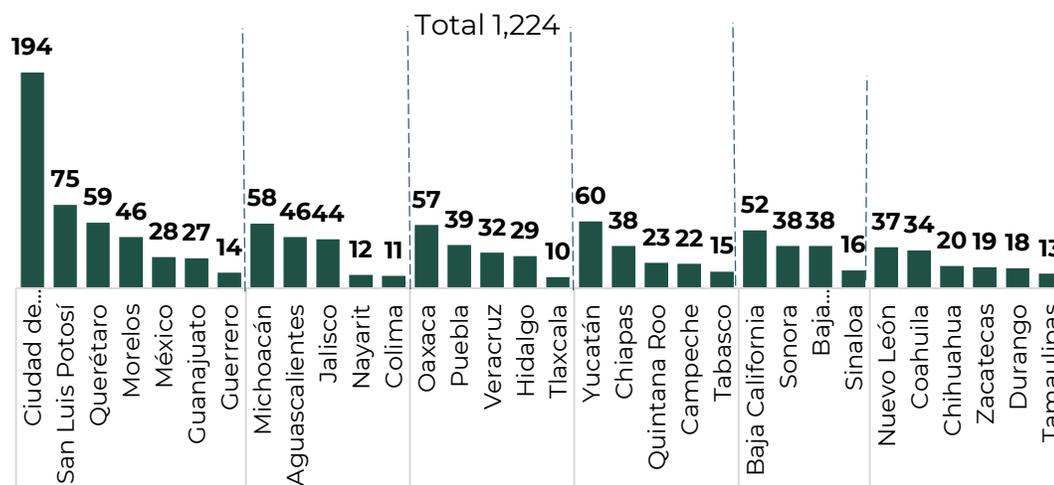
### 1.5.2 Renuncias

Al tercer trimestre, se registraron 69 bajas, el motivo principal ha sido la inserción laboral de las y los investigadores en la misma o en otra institución. Con ello, se dio impulso a uno de los principales objetivos del Programa, conforme a lo señalado en el artículo tercero de los Lineamientos, el cual hace referencia a la inserción laboral de las y los investigadores en los Centros de Investigación e Instituciones de Educación Superior del Sector Público, así como en Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. Por otra parte, durante el tercer trimestre se registraron 13 bajas por incumplimiento de permanencia en el SNI, requisito indispensable de continuidad en el programa.

### 1.5.3 Distribución por entidad federativa

Al cierre de este tercer trimestre de 2022, se contabilizaron 1,224 investigadoras e investigadores distribuidos en las 32 entidades de la república. Entre las entidades con mayor número de personal comisionado se encuentra la Ciudad de México, San Luis Potosí, Yucatán, Querétaro, Michoacán, y Oaxaca. En contraste; Tlaxcala, Colima, Nayarit y Tamaulipas son las entidades con el menor número de plazas activas.

Gráfica 1.5 Investigadoras e Investigadores activos por entidad federativa y por región, 2014-2022



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022





## Objetivo 2. Ciencia Básica y de Frontera

La ciencia básica y de frontera sigue siendo parte fundamental de la presente administración. La recuperación y el fortalecimiento de la ciencia nacional se ve reflejada en los más de 1,500 proyectos autorizados para su desarrollo, considerando no solo su originalidad y relevancia, sino además su contribución para el avance científico que favorezca la soberanía científica y tecnológica nacional.

### 2.1 Convocatorias para investigación científica

La convocatoria de Ciencia de Frontera, publicada en 2019, tuvo como objetivo apoyar propuestas para generar conocimiento científico de vanguardia, original y transformador; con ello se buscaba promover la colaboración tanto de investigadores con habilidades, conocimientos, experiencia, así como la de instituciones que permitieran utilizar la infraestructura de manera complementaria, adicionando la formación de nuevos científicos.

Los apoyos fueron dirigidos tanto a Instituciones de Educación Superior públicas como particulares, Centros Públicos de Investigación y en general a instituciones del sector público, federales y estatales, y que contaran con una constancia de inscripción o preinscripción al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) y que lleven a cabo actividades de investigación.

Al cierre de esta convocatoria, se recibieron un total de 3,232 propuestas, aprobando 462 (tabla 2.1).

**Tabla 2.1. Convocatorias de Ciencia Básica y de Frontera 2019-2022**

Nombre de la Convocatoria/Año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado (mdp)
Ciencia de Frontera 2019	3,232	462	\$1,046.3

Fuente: Conacyt, Dirección de Ciencia de Frontera, Subdirección de Evaluación de Proyectos, al 30 de septiembre de 2022.

Al concluir el tercer trimestre del año, se tienen activos 459 proyectos, uno se canceló por incumplimiento y dos solicitaron terminación anticipada.

Para el caso de la convocatoria denominada Ciencia Básica y/o Ciencia de Frontera en la modalidad: Paradigmas y Controversias de la Ciencia 2022, publicada en noviembre de 2021, se recibieron 991 propuestas, de las cuales fueron aprobadas 276 proyectos por un monto de \$147.4 mdp (tabla 2.2).



**Tabla 2.2. Convocatoria Ciencia Básica y de Frontera  
Modalidad: Paradigmas y Controversias de la Ciencia 2022**

Nombre de la Convocatoria/Año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado (mdp)
Ciencia Básica y/o Ciencia de Frontera. Modalidad: Paradigmas y Controversias de la Ciencia 2022	991	276	\$147.4

Fuente: Conacyt, Dirección de Ciencia de Frontera, Subdirección de Evaluación de Proyectos, al 30 de septiembre de 2022.

Al 30 de septiembre de 2022, los 276 proyectos fueron formalizados, de los cuales 275 recibieron la ministración correspondiente.

Adicionalmente, durante 2022 se continúa dando seguimiento a los proyectos activos aprobados en el marco de las convocatorias “Fronteras de la ciencia” y “Sep-Conacyt”.

### 2.1.1 Convocatorias recientes

En el mes de julio se publicó la Convocatoria Ciencia de Frontera 2023, que busca apoyar propuestas de todas las disciplinas, que permitan avanzar en el conocimiento, con una visión a largo plazo, abordando retos, preguntas o problemas de una manera innovadora y original, bajo parámetros de competencia internacional.

Al finalizar el tercer trimestre, se dio el cierre al sistema para captura de solicitudes, actualmente se encuentra 3,687 propuestas en evaluación (tabla 2.3).

**Tabla 2.3 Convocatoria Ciencia de Frontera 2023**

Nombre de la Convocatoria/Año*	Propuestas Recibidas**	Proyectos Aprobados	Monto Total Aprobado
Ciencia de Frontera 2023	3,687	-	\$564

Fuente: Conacyt, Dirección de Ciencia de Frontera, Subdirección de Evaluación de Proyectos, al 30 de septiembre de 2022.



## 2.2 Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica

### 2.2.1 Catálogo Nacional de Infraestructura Científica

(<https://catalogoinfra.conacyt.mx/>)

El Catálogo Nacional de Infraestructura Científica, así como el diseño del Sistema Nacional de Infraestructura Científica son acciones que atienden al Objetivo prioritario 4, Estrategia Prioritaria 4.2 y Acción puntual 4.2.3 del Programa Institucional del Conacyt 2020 – 2024.

Al tercer trimestre de 2022, se continúa trabajando en la realización de las mejoras y adecuaciones al Catálogo Nacional de Infraestructura Científica y Tecnológica, en colaboración con la Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, para cumplir con el objetivo de registrar y gestionar información georreferenciada de los equipos mayores o altamente especializados con que cuentan las diferentes instituciones de investigación y educación del país. Estas modificaciones se plantearon en dos fases, la primera relacionada con cambios en su aspecto y comportamiento (colores, tipografía, logotipos basado en la guía de estilos del Gobierno de México), opción de contacto con el Responsable Técnico y búsqueda abierta, y la segunda que consiste en una reestructuración de los formularios, entornos de trabajo y mejoras del sistema en general. Actualmente se continúa con las adecuaciones a la plataforma del Catálogo Nacional de Infraestructura Científica y Tecnológica ahora en una tercera fase.

Durante el primer trimestre de 2022, se solicitó a los beneficiarios de la convocatoria de infraestructura 2021, el registro de sus equipos en dicho catálogo, contando con un avance del 90% para el tercer trimestre.

### 2.2.2 Apoyos a la Ciencia de Frontera modalidad fortalecimiento y mantenimiento de infraestructuras de investigación de uso común y capacitación técnica

A través de la convocatoria 2021 de “Ciencia de frontera modalidad fortalecimiento y mantenimiento de infraestructuras de investigación de uso común y capacitación técnica” se recibieron 640 solicitudes, teniendo 447 que aplicaron para proyectos de fortalecimiento de infraestructura y 193 para mantenimiento de infraestructura. Después del proceso de evaluación y dada la disponibilidad presupuestal se aprobaron 120 propuestas por un monto total de hasta \$299.8 mdp.

Se solicitó al Comité Técnico y de Administración (CTA) del Programa F003, la ampliación del techo presupuestal por un monto total de hasta \$86.8 mdp para presentar a consideración del CTA del Programa 20 propuestas más para ser apoyadas.

Así, se aprobaron en total 140 proyectos por un monto total de hasta \$393.1 mdp como se puede ver en la tabla 2.4.



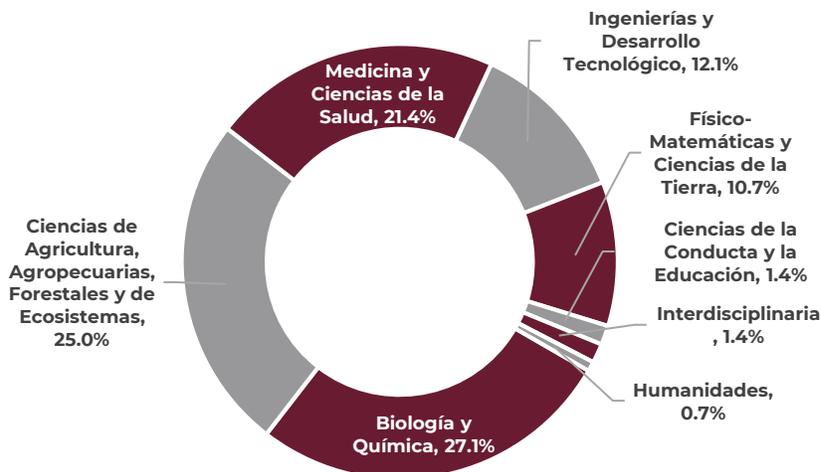
Tabla 2.4. Apoyos a la ciencia de frontera: fortalecimiento y mantenimiento de infraestructuras de investigación de uso común y capacitación técnica 2021

Nombre de la Convocatoria/Año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado (mdp)	Monto total ministrado (mdp)
Apoyos a la Ciencia de Frontera: Fortalecimiento y Mantenimiento de Infraestructuras de Investigación de Uso Común y Capacitación Técnica 2021	640	140	\$393.1	\$393.1

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica. Subdirección de Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

La mayor parte de proyectos aprobados pertenecen al área del conocimiento Biología y Química con 27.1%, seguido de Ciencias Agropecuaria con 25%, después Medicina y Ciencias de la Salud con 21.4%, Ingeniería y Desarrollo Tecnológico 12.1%, Físico Matemática y Ciencias de la Tierra 10.7% y Ciencias de la Conducta y la educación 1.4% (gráfica 2.1).

Gráfica 2.1 Porcentaje de proyectos por áreas de conocimiento



Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica. Subdirección de Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

En el primer trimestre de 2022 se recibieron 140 Informes Técnicos, al 30 de junio de 2022 estos fueron evaluados por investigadores inscritos en el Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados (RCEA). Al 30 de septiembre se han emitido 133 Opiniones





Técnicas Aprobatorias y 15 constancias de conclusión financiera. La revisión financiera del resto de los proyectos se encuentra en proceso.

### 2.2.2.1 Otros apoyos a proyectos prioritarios

En 2021, se autorizaron 6 proyectos en la modalidad de Infraestructura, incluyendo proyectos de modernización tecnológica, y 1 en la modalidad de Proyectos de acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales, por hasta \$39.5 mdp, como se muestra en la tabla 2.5.

**Tabla 2.5. Proyectos prioritarios de apoyo a la infraestructura 2021**

Beneficiario	Institución	Importe (mdp)
Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas como parte del Laboratorio Nacional para la Investigación en Inocuidad Alimentaria (LANIIA).	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	\$6.0
Laboratorios Institucionales de ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)- San Cristóbal	\$5.5
Laboratorio de Servicios Analíticos	CIATEJ Monterrey	\$6.0
Servicios Tecnológicos de Análisis Químico	CIDETEQ	\$5.5
Laboratorio de Calidad del Agua	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	\$9.9
Unidad de Servicios Analíticos y Metrológicos	CIATEJ Guadalajara	\$6.0
Instituto de Investigaciones Sociales	UNAM	\$5.5
<b>Total</b>		<b>\$39.5</b>

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica. Subdirección de Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

Los 7 proyectos enviaron sus respectivos informes técnicos, los cuales ya se encuentran evaluados por los miembros del Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados. Al cierre del tercer trimestre de 2022, se ha emitido la Opinión Técnica Aprobatoria de 5 proyectos y 2 Constancias de Conclusión Técnica y Financiera.

### 2.2.3 Convocatoria 2022 Fortalecimiento de Infraestructura y Desarrollo de Capacidades Científicas

El 29 de junio de 2022 se publicó la Convocatoria 2022 Fortalecimiento de Infraestructura y Desarrollo de Capacidades Científicas, que tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento y consolidación de la infraestructura y el desarrollo de las capacidades de la comunidad científica de Estados de la República Mexicana con mayor rezago en la distribución de apoyos; para generar conocimientos de frontera con el potencial de



incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente, mediante apoyos para la adquisición, mantenimiento y renovación de la infraestructura de los laboratorios e instalaciones de uso común, orientados a la investigación científica de frontera y la formación académica, en la modalidad de Infraestructura, incluyendo Proyectos de modernización tecnológica.

El grupo objetivo son las IES e Instituciones públicas de los estados de Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Durango, Veracruz y Zacatecas, los cuales presentan mayor rezago en la distribución de apoyos y recursos necesarios para fortalecer sus capacidades científicas, tecnológicas y de innovación; que cuenten con laboratorios e instalaciones con esquemas de coordinación y colaboración interinstitucional para el uso compartido de su infraestructura científica.

Dado el número elevado de propuestas aprobadas, la trascendencia de contribuir al fortalecimiento y consolidación de la infraestructura y el desarrollo científico de los estados de la República Mexicana con mayor rezago en la distribución de apoyos, se incrementó el techo presupuestal en 76% con lo que se aprobaron 43 proyectos para ser desarrollados en 2 etapas por un monto total de \$105.5 mdp, siendo para la Etapa 001 \$54.3 mdp y para la Etapa 002 \$51.2 mdp.

Los 43 proyectos de la Convocatoria 2022 “Fortalecimiento de infraestructura y desarrollo de capacidades científicas”, se encuentran distribuidos en 18 Estados de la Republica (ver tabla 2.6.).

**Tabla 2.6. Convocatoria 2022 “Fortalecimiento de infraestructura y desarrollo de capacidades científicas” por entidad federativa y monto autorizado por etapa**

Estado	No. de proyectos	Monto autorizado (mdp)		
		Etapa 001	Etapa 002	Total
		2022	2023	
Aguascalientes	2	1.2	2.6	3.8
Baja California Sur	1	1.5	0.0	1.5
Campeche	3	3.7	3.9	7.6
Chiapas	3	3.6	2.8	6.4
Coahuila	1	1.7	1.7	3.4
Colima	4	5.9	6.6	12.6
Durango	2	1.9	2.8	4.7
Guerrero	3	3.8	1.3	5.1
Hidalgo	1	1.7	1.7	3.4
México	4	4.1	2.7	6.8
Michoacán	3	3.8	2.7	6.5
Nayarit	1	1.5	1.8	3.3



Estado	No. de proyectos	Monto autorizado (mdp)		
		Etapa 001 2022	Etapa 002 2023	Total
Quintana Roo	2	3.4	3.4	6.8
Tabasco	2	1.8	3.6	5.3
Tamaulipas	2	3.4	3.2	6.6
Tlaxcala	3	5.0	3.2	8.1
Veracruz	4	4.8	5.5	10.2
Zacatecas	2	1.8	1.7	3.5
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>54.3</b>	<b>51.2</b>	<b>105.5</b>

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica. Subdirección de Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

Las áreas del conocimiento que abarcan los 43 proyectos se presentan en la tabla 2.7, de los cuales el 30.2% son proyectos autorizados en el área de Biología y Química, el 20.9% para el área Medicina y Ciencias de la Salud y 18.6% a las Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas.

**Tabla 2.7. Convocatoria 2022 “Fortalecimiento de infraestructura y desarrollo de capacidades científicas” por área de conocimiento y monto autorizado por etapa**

Área	No. de Proyectos	Monto autorizado (mdp)		
		Etapa 001 2022	Etapa 002 2023	Total
Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra	4	4.6	6.3	10.9
Biología y Química	13	20.9	18.5	39.4
Medicina y Ciencias de la Salud	9	10.5	10.7	21.2
Humanidades	1	0.8	1.8	2.6
Ciencias Sociales	1	1.1	0.5	1.6
Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	8	9.7	7.0	16.7
Ingeniería y Desarrollo Tecnológico	5	4.7	5.4	10.1
Interdisciplinaria	2	2.1	1.0	3.1
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>54.3</b>	<b>51.2</b>	<b>105.5</b>

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica. Subdirección de Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

Al 30 de septiembre del año en curso, los proyectos de la Convocatoria 2022 “Fortalecimiento de infraestructura y desarrollo de capacidades científicas” se encuentran en proceso de formalización.



## 2.2.4 Laboratorios Nacionales Conacyt

En 2021 el Conacyt publicó la convocatoria “Apoyos para acciones de fortalecimiento, articulación de infraestructura y desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos y de innovación en laboratorios nacionales Conacyt 2021” con el objetivo de proveer apoyo económico tanto para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación a través de demandas de acción específicas; como para acciones de mantenimiento, fortalecimiento y articulación de infraestructura científica, tecnológica y de innovación en Laboratorios Nacionales Conacyt (LNC), incluyendo capacitación del personal técnico a cargo de la operación de dichas infraestructuras.

A través de la convocatoria se recibieron 66 proyectos siendo aprobados 62, los cuales se encuentran actualmente en desarrollo. 43 de estos proyectos se agrupan dentro de la categoría de mantenimiento e infraestructura de los Laboratorios Nacionales, mientras que el resto (19) son proyectos de investigación y abarcan temas que se ubican en 5 diferentes líneas de investigación:

- a) Biofármacos,
- b) Bioseguridad,
- c) Protocolos clínicos de investigación,
- d) Transición agroecológica y sustitución de Glifosato,
- e) Ambiente y Toxicología.

Durante el tercer trimestre de 2022 se cuenta con la emisión de la constancia de conclusión técnica y financiera de un proyecto, mientras que los 61 proyectos restantes, se encuentran liberados técnicamente por parte de la Secretaría Técnica de acuerdo a sus facultades y obligaciones establecidas en los lineamientos del Programa Presupuestario F003, lo anterior debido a que cumplieron satisfactoriamente con los compromisos establecidos en el convenio de asignación de recursos y en la entrega en tiempo y forma del informe financiero, mismo que se encuentra en revisión por parte de la Secretaría Administrativa del programa para la emisión de la constancia de conclusión correspondiente.

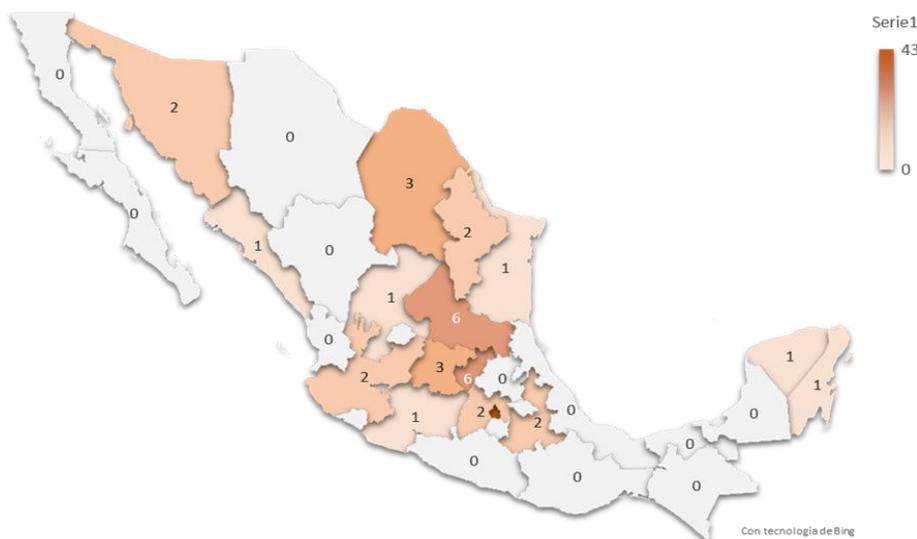
En concordancia con las políticas actuales de aprovechamiento de la infraestructura científica y tecnológica, se busca que los Laboratorios Nacionales existentes aprovechen la experiencia y articulación de diversos sectores para la solución de problemas nacionales concretos y el abordaje de oportunidades estratégicas que requieren de atención prioritaria, integral, profunda y amplia. Así, con la Convocatoria 2021 de “Reacreditación de Laboratorios Nacionales Conacyt 2021”, se busca incidir en el desarrollo y consolidación de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación del país que están orientadas a la atención de asuntos estratégicos o prioritarios, a través de la renovación de las distinciones de los Laboratorios Nacionales Conacyt existentes.

De los 90 Laboratorios Nacionales Conacyt (LNC) que se tienen registrados, a través de esta convocatoria se recibió la participación de 78 Laboratorios Nacionales interesados en mantener el nombramiento de “Laboratorio Nacional Conacyt”. En el presente



trimestre, se continuo con el proceso de evaluación de dichos laboratorios, y se publicarán los resultados de esta Convocatoria durante el cuarto trimestre del presente. De acuerdo con las solicitudes recibidas, la distribución de los LNC a lo largo de la república mexicana se muestra en el siguiente mapa 2.1, el cual puede estar sujeto a cambios dependiendo del resultado del proceso de evaluación de los laboratorios.

Mapa 2.1. Ubicación geográfica de los 78 Laboratorios Nacionales Conacyt que solicitaron reacreditación



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, al 30 de septiembre de 2022.

### 2.2.5 Proyectos apoyados y algunos resultados alcanzados

El financiamiento público de la ciencia básica y de frontera y de la infraestructura científica fortalecen el desarrollo de proyectos de investigación cuyos resultados se espera tengan un alcance y beneficio en la población en general, además de que estas acciones deben de traer consigo, avances significativos del saber científico en todas las disciplinas de las humanidades y las ciencias.

Existen investigaciones en torno de elementos tan esenciales en la vida cotidiana, como la tortilla que se consume en el 96% de los hogares mexicanos. Así, a través de los apoyos otorgados por la ciencia de frontera, se desarrollan propuestas en torno a tortillas funcionales con un mayor valor nutricional permitiendo con ello combatir la desnutrición y algunas enfermedades crónico-degenerativas.





Fuente: Proyecto Conacyt - Propiedades nutricionales y nutraceuticas de tortillas funcionales, en [https://www.youtube.com/watch?v=ThRARPO6WI&list=PLUXfjzILL\\_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=ThRARPO6WI&list=PLUXfjzILL_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=1)

Este proyecto es multianual y grupal, encabezado por la Universidad Autónoma de Sinaloa, colaborando con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Universidad Autónoma de Querétaro. Con este trabajo en conjunto, no solo se complementan capacidades, sino que se busca incidir en portafolios de alimentos para combatir la desnutrición y reducir la incidencia de las enfermedades crónico degenerativas (ECD). La investigación busca conocer las propiedades nutricionales y nutraceuticas (antioxidantes, antiinflamatorias, antihipertensivas, antidiabéticas) de tres tortillas funcionales (1) maíz azul criollo extruido - frijol tépari, (2) maíz azul criollo extruido - amaranto, (3) maíz azul criollo extruido-chía] y, además, conocer el efecto de su consumo sobre parámetros de enfermedades crónico degenerativas (ECD) y microbiota intestinal.



Fuente: Proyecto Conacyt - Una revisión crítica del desarrollo de las nanotecnologías en México acorde a las prioridades socio-económicas nacionales, en [https://www.youtube.com/watch?v=agTHWqNPr-0&list=PLUXfjzILL\\_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=agTHWqNPr-0&list=PLUXfjzILL_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=1)

El proyecto “Desarrollo de las nanotecnologías en México acorde a las prioridades socioeconómicas nacionales” es una muestra más de las diferentes líneas de investigación apoyadas. Con este proyecto, se busca analizar críticamente el desarrollo que han seguido las nanotecnologías en México, con el propósito de crear las bases para un programa de política pública que acompañe los objetivos estratégicos y las prioridades nacionales, y potencie las capacidades internas. El proyecto tiene un enfoque



socioeconómico, y se desarrolla de manera multianual por la Universidad Autónoma de Zacatecas.



Fuente: Proyecto Conacyt - Inmunoterapia basada en células dendríticas para pacientes mexicanas con Lupus, en <https://www.youtube.com/watch?v=ne5HBsMyZVE&list=PLUXfjz1LLDIVjQeSZeBKevx1FoDI8Nh1&index=1>

En otro ejemplo se destaca el proyecto "Inmunoterapia basada en células dendríticas para pacientes mexicanas con Lupus". El lupus es una enfermedad autoinmune con una carga de desgaste muy alto, que presenta mayor prevalencia en mujeres entre los 20 y 40 años, y afecta más a individuos de origen hispano. Está investigación busca identificar las variantes genéticas, en particular en pacientes mexicanas con lupus, afectan la generación de células dendríticas tolerogénicas, las cuales ayudan a controlar la reacción inmune exacerbada, característica del lupus. Este proyecto es desarrollado por la Universidad Nacional Autónoma de México y participan instituciones como el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y la Unidad de Genómica Avanzada del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Otro ejemplo es el proyecto "Protección social participativa para migrantes en México", enfocado en analizar la migración irregular, especialmente en México. Este apoyo está enfocado en desarrollar un diagnóstico sobre las garantías de los derechos humanos sociales para las personas que no cuentan con un permiso de legal estancia en territorio nacional; adicionalmente se busca analizar las expectativas y necesidades en materia de derechos humanos para los migrantes irregulares. Todo esto para diseñar una propuesta de protección social participativa, así como el generar información útil en la toma de decisiones en la materia. El proyecto es de modalidad grupal, encabezado por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, colaborando con la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma de Baja California y el Centro de Investigación Interdisciplinaria para el Desarrollo Universitario.



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Fuente: Proyecto Conacyt - Ciencia de Frontera: "Protección social participativa para migrantes en México", en [https://www.youtube.com/watch?v=qFgD5kgGWUA&list=PLUXfjz1LL\\_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=17](https://www.youtube.com/watch?v=qFgD5kgGWUA&list=PLUXfjz1LL_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=17)

De igual manera es posible encontrar proyectos interdisciplinarios, en el que interactúan diferentes conocimientos científicos en aplicaciones que favorecen a la generación de nuevo conocimiento. Como, por ejemplo, el proyecto "Modelos matemáticos y computacionales no convencionales para el estudio y análisis de problemas relevantes en biología", en donde la biología de sistemas utiliza análisis y modelación matemática y computacional para estudiar las interacciones complejas de los elementos que influyen en un proceso biológico. Para lo que se requiere una implementación efectiva de métodos y perspectivas cuantitativas en las ciencias biológicas y una interfaz robusta entre la biología y las matemáticas. Este proyecto, desarrollado por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM, tiene un doble propósito: por un lado, desarrollar técnicas novedosas con cierto grado de generalidad, de modo que sean aplicables a diversos problemas y con un interés teórico en sí mismas, y por otro, modelar problemas biológicos relevantes, propuestos por biólogos y basados en datos experimentales, de modo para proponer nuevos escenarios experimentales y en general avanzar hacia un mejor entendimiento de los problemas propuestos. En este proyecto participa el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. - Unidad Mérida.



Fuente: Proyecto Conacyt: Modelos matemáticos no convencionales para el análisis de problemas en biología, en [https://www.youtube.com/watch?v=6qb4ss2O9Pw&list=PLUXfjz1LL\\_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=6qb4ss2O9Pw&list=PLUXfjz1LL_DIVjQeS2eBKevx1FoDI8Nh1&index=2)



### Objetivo 3. Programas Nacionales Estratégicos

Los Programas Nacionales Estratégicos surgen de la necesidad de generar estrategias que organicen los esfuerzos científicos, tecnológicos y de investigación en torno al desarrollo de herramientas que ayuden y den solución a 10 problemas nacionales concretos de importancia estratégica para el pueblo de México. Imagen 3.1.

Imagen 3.1. Los 10 Programas Nacionales Estratégicos



Fuente: Conacyt.mx

El objetivo en conjunto es uno principalmente: investigar las causas de los problemas nacionales y producir soluciones basadas en principios fundamentales como protección al ambiente y los ecosistemas, acceso al agua, vida digna rural, salud, educación, entre otros.<sup>3</sup>

En la búsqueda de este objetivo, muchos de los proyectos que forman parte de los Pronaces pasan por una maduración orgánica mediante el tránsito de proyectos *Semilla* a *Pronaii* (Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia). Los primeros surgen principalmente de los apoyos para el desarrollo de protocolos de investigación apoyados bajo temáticas específicas en los asuntos prioritarios, mientras que los *Pronaii*, son proyectos que conjuntan la planeación y trabajo previo de investigación desarrollando así las características necesarias para lograr los cambios sustantivos en los 10 temas prioritarios y con una visión de largo alcance. Imagen 3.2.

<sup>3</sup> García B., Raúl (2022) ¿QUÉ SON LOS PRONACES? Disponible en: <https://conacyt.mx/que-son-los-pronaces/#:~:text=Los%20Pronaces%20son%20los%20andamiajes,M%C3%A9xico%2C%20estos%20%E2%80%9Cimposibles%E2%80%9D>. Visitado 20/08/2022.





Imagen 3.2. Maduración de proyectos Pronaces

Convocatorias para desarrollar protocolos de investigación



Proyectos Semilla



Pronacii



Fuente: Conacyt, Dirección de Planeación y Evaluación.

En su conjunto, al tercer trimestre de 2022 se cuenta con 618 proyectos y más de mil millones de pesos invertidos en los 10 Pronaces (tabla 3.1).

Tabla 3.1. Programas Nacionales Estratégicos al Tercer Trimestre de 2022

Pronace	Proyectos	Monto Global	Monto Aprobado
AGENTES TÓXICOS Y PROCESOS CONTAMINANTES	33	\$175,775,879.80	\$68,513,552.10
AGUA	61	\$138,213,988.59	\$56,199,158.97
CULTURA	52	\$7,116,880.00	\$7,116,880.00
EDUCACION	40	\$52,763,737.92	\$21,297,752.92
ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO	79	\$183,431,080.73	\$77,306,084.28
SALUD	69	\$679,568,556.33	\$623,991,110.55
SEGURIDAD HUMANA	70	\$118,151,393.08	\$60,182,621.52
SISTEMAS SOCIOECOLOGICOS Y SUSTENTABILIDAD	85	\$165,139,621.52	\$90,628,720.86
SOBERANIA ALIMENTARIA	86	\$171,926,828.74	\$67,697,411.60
VIVIENDA	43	\$62,068,825.75	\$21,438,352.67
<b>Total general</b>	<b>618</b>	<b>\$1,754,156,792.46</b>	<b>\$1,094,371,645.47</b>

Nota: Los montos reportados en este informe pueden variar derivado del proceso de extinción de los fideicomisos y el cambio en el origen de la fuente para su financiamiento.

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, Dirección De Vinculación y Enlace Nacional y Unidad de Asuntos Financieros, al 30 de septiembre de 2022.

El desarrollo e implementación de los diferentes proyectos en el marco de los Pronaces, van de la mano de plataformas de acceso abierto que reúnen diversas herramientas informáticas para el análisis y visualización de datos alojadas en los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI). Estos espacios acompañan cada una de las diez agendas prioritarias promoviendo el acceso universal y gratuito a la información proveniente de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación apoyada con recursos públicos.

Como se mencionó antes, los ENI se encuentran clasificados por los 10 Pronaces, sin embargo, de cada uno de ellos a su vez se desprenden diferentes capítulos. Estos capítulos son sitios específicos en donde se alberga la información de temas puntuales referentes a los proyectos de investigación. Al corte del tercer trimestre de 2022 se





publicaron dos nuevos capítulos, en el ENI Sistemas socioecológicos y en el ENI Energía y Cambio Climático. Además, se tiene acceso público al ENI Agua junto con el Capítulo Agua y Cuencas Nacionales que anteriormente estaban en fase de prueba. De esta manera, a septiembre de 2022 se cuenta con 10 capítulos y 3 subcapítulos en los 6 ENI desarrollados. Todos los ENI, capítulos y subcapítulos están en constante proceso de mejora.

### 3.1 Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces)

#### 3.1.1 Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes

El Pronaces Agentes Tóxicos y Proceso Contaminantes tiene como objetivo principal la promoción de agendas de investigación e incidencia que tengan como fin la defensa de los derechos colectivos a la salud, derechos ambientales y derechos territoriales en nuestro país, contribuyendo a la mejora de las condiciones de la calidad de vida y bienestar de las comunidades directamente afectadas, así como la restauración de los ecosistemas.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 33 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$175 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$68.5 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 11 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos del Pronaces Agentes Tóxicos se encuentra en 14 estados como lo muestra el mapa 3.1.

#### Mapa 3.1. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.



### 3.1.1.1 Actividades sustantivas

En el marco de este Pronaces y con el propósito de atender el problema de los residuos sólidos, Cofepris y Conacyt desarrollaron el proyecto del Centro de Compostaje para Acapulco que tiene la finalidad de atender el problema de los residuos sólidos en el municipio de Acapulco. Imagen 3.3.

**Imagen 3.3. Entrega del proyecto de Centro de Compostaje para Acapulco**



Fuente: <https://www.gob.mx/salud/prensa/desarrollan-cofepris-y-conacyt-proyecto-de-centro-de-compostaje-para-acapulco?idiom=es>

En este proyecto participan especialistas en Geología, Ingeniería, Economía, Medicina y otros, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y salud de la población, así como el ambiente.

### 3.1.2 Agua

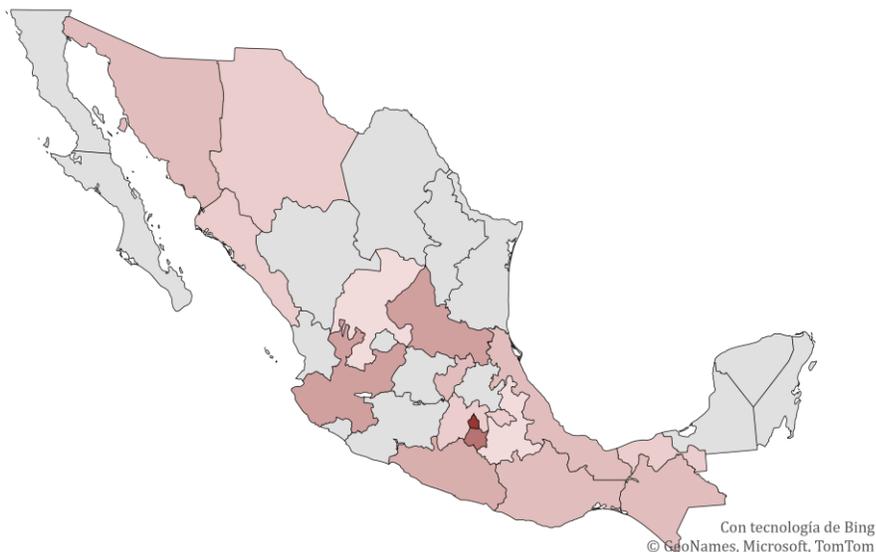
El Pronaces Agua tiene como objetivo principal promover agendas de investigación e incidencia que busquen responder a la nueva forma de producir conocimiento en las ciencias, las humanidades y la innovación tecnológica y promover la formación de equipos colaborativos capaces de articular de manera novedosa, la actividad de los organismos de educación superior e investigación, organizaciones de base comunitaria, sociales y civiles, dependencias públicas encargadas de la gestión hídrico-ambiental y empresas privadas o públicas con la finalidad de identificar, conocer y generar alternativas para solucionar aquellos problemas del ciclo socio-natural del agua, cuya gravedad exige la investigación y articulación de nuevos sujetos sociales e instrumentos en campos de acción propicios para garantizar condiciones de justicia hídrica y ambiental en el país.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 61 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$138.2 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$56.1 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 11 proyectos en activo.



La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Agua se registra en 17 entidades federativas como lo muestra el mapa 3.2.

**Mapa 3.2. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Agua**



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

### 3.1.2.1 Actividades sustantivas

Durante el tercer trimestre de 2022 se llevaron a cabo 7 sesiones correspondientes al webinar: agua e industria, bajo los temas siguientes (imagen 3.4):

- Sesión 1: Geopolítica industrial y metabolismo hídrico
- Sesión 2: Suministro, transporte y distribución de agua para la industria
- Sesión 3: Consumo productivo y transformación del agua en productos
- Sesión 5: Residuos industriales y descargas contaminadas
- Sesión 6: Las Pymes y agua: problemas específicos
- Sesión 7: Hacia un uso industrial social y ambientalmente justo del agua



### Imagen 3.4. Webinario: agua e industria

**PRONACES AGUA** **WEBINARIO**

PRONACES AGENTES TÓXICOS Y PROCESOS CONTAMINANTES

## Agua e industria

- Sesión 1 • GEOPOLÍTICA INDUSTRIAL Y METABOLISMO HÍDRICO  
28 de julio, 11:00-14:00
- Sesión 2 • SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA LA INDUSTRIA  
4 de agosto, 11:00-13:00
- Sesión 3 • CONSUMO PRODUCTIVO Y TRANSFORMACIÓN DEL AGUA EN PRODUCTOS  
11 de agosto, 11:00-13:00
- Sesión 4 • RESIDUOS INDUSTRIALES Y DESCARGAS DE AGUA CONTAMINADA  
18 de agosto, 11:00-13:00
- Sesión 5 • LAS PYMES Y AGUA; PROBLEMAS ESPECÍFICOS  
25 de agosto, 11:00-13:00
- Sesión 6 • IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES DEL USO INDUSTRIAL DEL AGUA  
1 de septiembre, 11:00-13:00
- Sesión 7 • HACIA UN USO INDUSTRIAL SOCIAL Y AMBIENTALMENTE JUSTO DEL AGUA  
8 de septiembre, 16:00-18:00

Nueva sesión cada jueves, hasta el 8 de septiembre

GOBIERNO DE MÉXICO CONACYT

ConacytMX @ConacytMX Conacyt México

Fuente: <https://conacyt.mx/evento/webinario-conacyt-seminario-agua-e-industria/>

Todas las sesiones fueron acompañadas y desarrolladas por expertos en el tema y exponiendo avances en diferentes proyectos realizados en el marco del Pronaces Agua. Estas sesiones se encuentran disponibles en el canal institucional de YouTube para su consulta libre.

### 3.1.3 Cultura

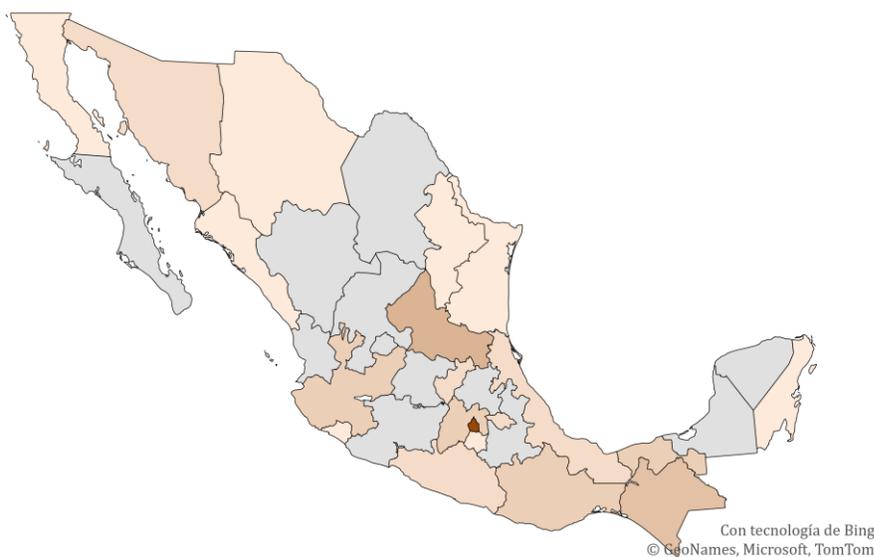
El Pronaces Cultura busca crear agendas de investigación e incidencia enfocadas en el reconocimiento de las perspectivas y saberes de múltiples actores, en particular los sociales y comunitarios, para que sean incorporados en la construcción de nuevos conocimientos que permitan entender los problemas y generar soluciones integrales, profundas y amplias que consideren la pluriculturalidad nacional y sienten las bases para el desarrollo de estrategias que propicien el reconocimiento de las memorias, saberes, tecnologías, expresiones y prácticas, generadas a través del tiempo, desde la diversidad cultural y biocultural que nos define como país y que integra la totalidad de expresiones y hábitat por preservar.



En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 52 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$7.1 mdp, este mismo se tiene hasta el momento autorizado para el año fiscal (acumulado 2022). Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a los 51 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Cultura se encuentra en casi todas las regiones del país, abarcando un total de 20 entidades como lo muestra el mapa 3.3.

**Mapa 3.3. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Cultura**



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

### 3.1.3.1 Actividades sustantivas

En el marco de este Pronaces, se encuentran proyectos en fase *semilla* como:

- Creación de la propuesta del Archivo de la palabra y los saberes indígenas: primera etapa, saberes de mujeres nahuas sobre el nacimiento y la crianza.
- La memoria biocultural de los Chinantecos de la Sierra Norte de Oaxaca en torno a los macrohongos.
- Prácticas Ambientales para la Construcción del Espacio y la defensa del Territorio del Pueblo Mam y Mochó de la Sierra Mariscal de Chiapas.

Proyectos como estos y otros tantos más se encuentran activos y en vías de seguir en su proceso de maduración para convertirse en Pronaii.



### 3.1.4 Educación

El Pronaces Educación tiene como objetivo principal el fomentar la inclusión social y la autonomía de las personas mediante procesos de fortalecimiento de la lectoescritura, la educación cívica para la paz, los lenguajes formales, las vocaciones científicas, la educación indígena y la evaluación educativa horizontal. A través de un enfoque interdisciplinario, integral y horizontal, se pretende conocer los contextos sociales y las causas del analfabetismo para reducirlo y, de esta manera, generar las condiciones para que todas y todos podamos expresar nuestra voz en el espacio público, lo que a su vez fortalece nuestra práctica política.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 40 proyectos por un monto autorizado global que suma \$52.7 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$121.2 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 9 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Educación se encuentra en gran parte del país, abarcando un total de 17 entidades como lo muestra el mapa 3.4.

**Mapa 3.4. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Educación**



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.



### 3.1.4.1 Actividades sustantivas

Se llevó a cabo la inauguración del seminario permanente “El proyecto educativo en el proceso de transformación. Balance y perspectivas”, organizado por el Conacyt, a través del Pronaces Educación, en colaboración con la SEP y el Conafe. Imagen 3.5.

**Imagen 3.5. Inauguración del seminario permanente “El proyecto educativo en el proceso de transformación. Balance y perspectivas”**



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=2ch2vSprQzq>

El ciclo tuvo como objetivo principal el construir un espacio de diálogo interdisciplinario, intersectorial y articulador entre diversos sujetos involucrados en la educación, así como difundir y promover iniciativas institucionales y sectoriales en materia educativa.

Por otro lado, y en el marco de una transformación educativa profunda, amplia y pertinente en México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe) celebraron el 20 de septiembre, la firma de un Convenio General de Colaboración<sup>4</sup> para establecer acciones, programas, proyectos, estrategias, estudios e investigaciones encaminadas a favorecer el bienestar de los pueblos a través del modelo de educación comunitaria. Imagen 3.6.

La colaboración entre el Conacyt y el Conafe se sustenta en cinco pilares:

1. Vinculación voluntaria de investigadoras e investigadores con educadores comunitarios que coadyuven en la generación y desarrollo de conocimiento
2. Elaboración de textos y materiales educativos asequibles que contribuyan al aprendizaje basada en el diálogo y el intercambio
3. Organización de encuentros regionales que promuevan el bienestar de las comunidades
4. Investigación e incidencia para fortalecer la práctica educativa

<sup>4</sup> Más información en el sitio: <https://conacyt.mx/conacyt-y-conafe-firman-convenio-para-fortalecer-la-educacion-comunitaria-en-mexico/>



5. Difusión enfocada en la educación comunitaria, a través de materiales en distintos formatos.

**Imagen 3.6. Firma de Convenio Conacyt-Conafe**



Fuente: <https://www.youtube.com/user/Conacytmexico>  
Video disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=gQg-iMcnIYg>

### 3.1.5 Energía y Cambio Climático

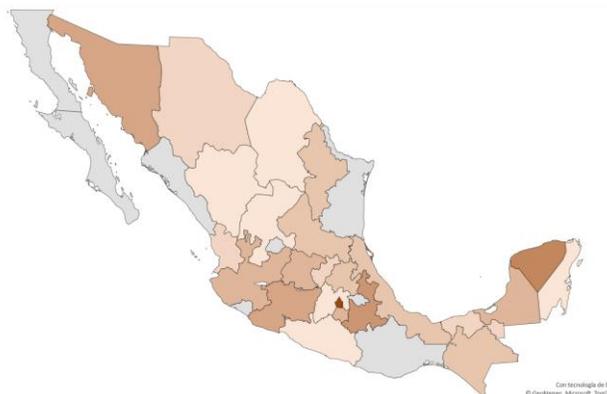
Mediante el Pronaces de Energía y Cambio Climático se pretende desarrollar incidencia en transición energética, cambio climático y calidad del aire haciendo uso del modelo pentahélice.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 79 proyectos por un monto autorizado global que suma \$183.4 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$77.3 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 24 proyectos en activo.

La distribución de los proyectos apoyados por el Pronaces Energía y Cambio Climático se encuentra en casi la totalidad del país, abarcando un total de 24 entidades como lo muestra el mapa 3.5.



### Mapa 3.5. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Energía y Cambio Climático



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

#### 3.1.5.1 Actividades sustantivas

Con la participación de expertos nacionales e internacionales en la materia, se llevaron a cabo las sesiones 3 y 4 del Seminario Virtual Propuestas para un Sistema Energético Mexicano Justo y Sustentable (imagen 3.7):

- Sesión 3. Energía y agua: hacia una ciencia integral
- Sesión 4. Mujeres y energía: barreras y oportunidades para repensar el modelo energético

### Imagen 3.7. Sesión 3 y 4 del Seminario Propuestas para un Sistema Energético Mexicano Justo y Sustentable



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico Vinculación e Innovación. Videos disponibles en: <https://www.youtube.com/watch?v=gQg-iMcnlYg>





### 3.1.6 Salud

El Pronaces Salud es un programa de apoyo de investigación de largo aliento con el objetivo general de contribuir a la prevención, diagnóstico, manejo y control de los principales problemas de salud de la población mexicana, con énfasis en implementaciones desde el primer nivel de atención, es decir, el más cercano al pueblo.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 69 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$679.5 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$623.9 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 58 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Salud se encuentra en gran parte del país, abarcando un total de 18 entidades como lo muestra el mapa 3.6.

Mapa 3.6. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Salud



Fuente: Conacyt, Dirección de Vinculación y Enlace Nacional, al 30 de septiembre de 2022.

#### 3.1.6.1 Actividades sustantivas

Como parte del Pronaces Salud, se llevan a cabo diferentes proyectos muy importantes y con objetivos relevantes como el proyecto “Desarrollo y evaluación de programas de intervención indicado y selectivo en consumidores de cristal, fentanilo y heroína, y su comorbilidad con problemas de salud mental y comportamiento suicida” del PRONAI de Salud Mental y Adicciones” el cual tiene como objetivo principal desarrollar y evaluar estrategias de intervención selectiva e indicada para adolescentes y adultos jóvenes





consumidores de metanfetamina (cristal), fentanilo y heroína, considerando la comorbilidad del consumo con problemas de salud mental y comportamiento suicida.

Durante el avance de este proyecto se han estado desarrollando y digitalizando, en conjunto con el equipo del colectivo Fuerza Heroica®, material gráfico como historietas y videos<sup>5</sup> sobre: Fentanilo, Cristal, Heroína y Conducta Suicida. Imagen 3.8.

Imagen 3.8. Materiales desarrollados por el proyecto

**Nuevas Historias de la Colección FH**

**Tristán**  
Prevención en el consumo de heroína

**Respira**  
Consecuencias del consumo de las nuevas sustancias psicoactivas, NSP (Combinación de diversas drogas)

**Reflejos**  
Prevención del consumo de cristal

**Esperando a Valentina**  
Prevención de la conducta suicida

Fuente: Dirección de Vinculación y Enlace Nacional e Internacional

Otro proyecto emblemático lleva el nombre de “Situación actual de la partería indígena en México”, del PRONAI de Herbolaria y Medicina Tradicional el cual busca ampliar y profundizar en tres nuevos estados el diagnóstico colaborativo con parteras organizadas, sobre el estado de la partería indígena a través de la documentación de su presencia, interacción con el sistema institucional público de salud y su desempeño en la atención a la salud materna en el contexto de la pandemia por COVID-19, incorporando adicionalmente las percepciones de autoridades y personal de salud, algunas parteras no organizadas y parteras afro mexicanas de la Costa de Guerrero, Chiapas y Oaxaca.

La finalidad es fortalecer su trabajo e interacción con las autoridades sanitarias, además de visibilizar sus aportes a la salud materna y hacer recomendaciones de política pública a las instituciones rectoras en salud y pueblos indígenas.

<sup>5</sup> Video disponible en la siguiente liga: <https://youtu.be/gHm9CCNTvak>





Este proyecto se desarrolla en 55 municipios de los estados de Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Yucatán y Quintana Roo.

En este proyecto se han desarrollado tres cápsulas audiovisuales que integran la campaña “Parir con dignidad”, las cuales se encuentran en las redes sociales de Facebook (@parircondignidad), Twitter (@parari\_dignidad) e Instagram (@parir\_dignidad).

- Cápsula 1. Casa de la Mujer Indígena Ikoods Mondüy Moniün Andeow
- Cápsula 2. Casa de la Mujer Indígena Nellys Palomo Sánchez
- Cápsula 3. Movimiento de Parteras Nich Ixim

Los tres videos se han subido a la Internet, con información básica en texto, y la posibilidad de enriquecer esta información posteriormente con los resultados de la investigación. El punto central en la red es un sitio de la página web del CIESAS (<https://pacificosur.ciesas.edu.mx/proyectos-vigentes/parir-con-dignidad/>) y para asegurar un flujo de datos más ágil, los videos se subieron a la página de *Vimeo de Ojo de Agua Comunicación*, organización encargada de realizar y difundir. (<https://vimeo.com/manage/showcases/9099173/info>). (Imagen 3.9).

Imagen 3.9. Página web del CIESAS “Parir con Dignidad”



Fuente: Dirección de Vinculación y Enlace Nacional e Internacional

### 3.1.7 Seguridad Humana

El Pronaces Seguridad Humana tiene como objetivo principal impulsar un nuevo modelo de aproximación a las problemáticas nacionales a partir de la incidencia del conocimiento humanista, científico, tecnológico y de innovación en la comprensión y contribución para disminuir y erradicar las violencias estructurales, así como en la construcción de andamiajes y prácticas institucionales y sociales que promuevan el

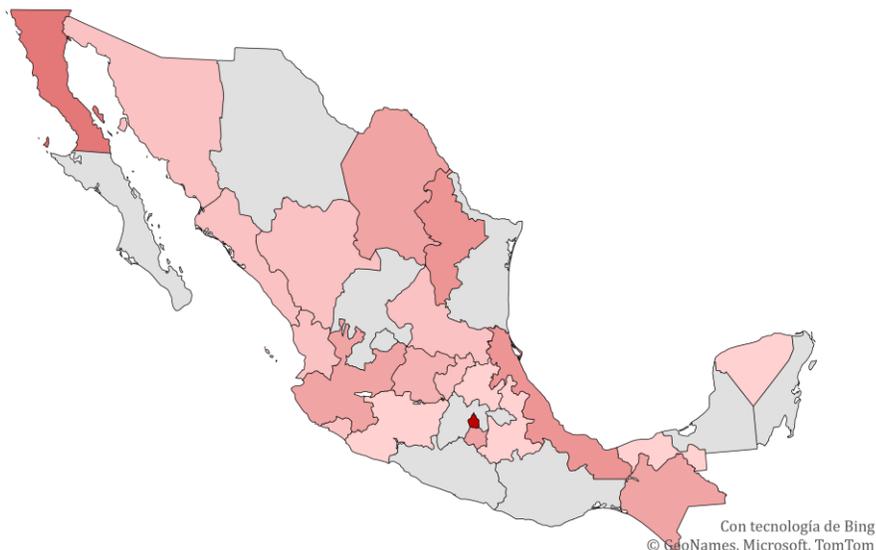


acceso a derechos de personas y grupos en movilidad, que permitan alcanzar metas concretas para alcanzar la seguridad humana en el país al promover el respeto, la dignidad y la participación ciudadana efectiva en la implementación de las propuestas y la resolución de conflictos, en aras de restaurar el tejido social.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 70 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$118.1 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$60.1 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 17 proyectos activos.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Seguridad Humana se encuentra en gran parte del país, abarcando un total de 21 entidades como lo muestra el mapa 3.7.

Mapa 3.7. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Seguridad Humana



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

3.1.7.1 Actividades sustantivas

Dentro de las actividades relevantes realizadas en el marco del Pronaces Seguridad Humana, se presentaron la segunda, tercera y cuarta sesión del seminario permanente “Atención, y erradicación de la violencia de género” con los temas siguientes (imagen 3.10):

- Segunda sesión “Violencia de género en las Instituciones de Educación: avances y retos pendientes”.
- Tercera sesión “Debida diligencia en la investigación del Delito de Femicidio: base para la erradicación de la violencia de género contra las mujeres.





- Cuarta sesión “Las vulnerabilidades de niños, niñas y adolescentes ante la violencia de género.

**Imagen 3.10. Sesiones del seminario permanente “Atención, y erradicación de la violencia de género”**



Fuente: <https://www.youtube.com/user/Conacytmexico>

En su conjunto, estas sesiones suman más de 7 mil visitas a los videos concentrados en el canal de YouTube del Conacyt.

### 3.1.8 Sistemas Socio-ecológicos y sustentabilidad

El Pronaces Sistemas Socio-ecológicos y sustentabilidad tiene como objetivo principal el impulso de la co-producción de conocimiento a nivel técnico-científico, institucional y comunicativo para llevar a cabo acciones de conservación, restauración, uso y aprovechamiento de los ecosistemas, de los recursos naturales y de la biodiversidad desde una perspectiva de sustentabilidad y de justicia social.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 85 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$165.1 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$90.6 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 28 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Sistemas Socio-ecológicos y sustentabilidad se encuentra en gran parte del país, abarcando un total de 17 entidades como lo muestra el mapa 3.8.



Mapa 3.8. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Sistemas Socio-ecológicos y sustentabilidad



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

### 3.1.9 Soberanía Alimentaria

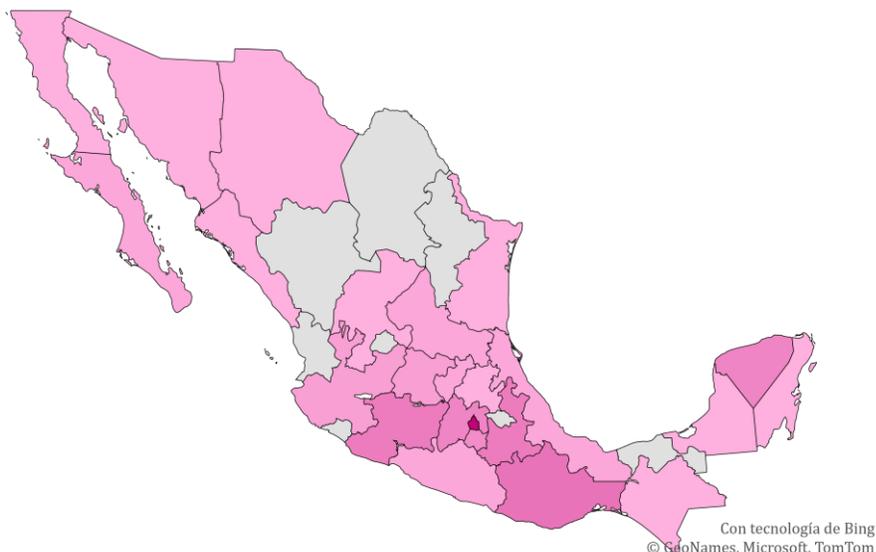
El objetivo principal del Pronaces Soberanía Alimentaria es impulsar proyectos encaminados a fortalecer un sistema de producción agroalimentario justo, saludable y sustentable para impulsar a la pequeña y mediana agricultura y a la producción agroecológica y sustentable, mediante mecanismos incluyentes y sostenibles.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 86 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$171.9 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$67.6 mdp. Al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 48 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Soberanía Alimentaria se encuentra en casi la totalidad del país, abarcando un total de 24 entidades como lo muestra el mapa 3.9.



Mapa 3.9. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Soberanía Alimentaria



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.

Sobre la Convocatoria 2022-2024 Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia para la Soberanía Alimentaria, se han aprobado 18 proyectos los cuales se encuentran en proceso de formalización.

3.1.9.1 Actividades sustantivas

Entre las actividades sustantivas llevada a cabo en el marco del Pronaces Soberanía Alimentaria, se coordinó la participación del Conacyt en la “Feria del Maíz y la Milpa: Nuestro maíz, nuestro país”, festividad que se realiza en el marco del Día Nacional del Maíz llevada a cabo del pasado 29 de septiembre al 1 de octubre de 2022 en el Zócalo de la Ciudad de México. Imagen 3.11.

Imagen 3.11. Feria del Maíz y la Milpa: Nuestro maíz, nuestro país



Fuente: <https://conacyt.mx/con-una-amplia-difusion-sobre-la-transicion-agroecologica-conacyt-concluye-participacion-en-la-feria-del-maiz-y-la-milpa/>





El Conacyt participó en la Feria con talleres, pláticas y un espacio de exposición con fotografías que mostraron la riqueza biocultural de México y sus maíces nativos, difundiendo los riesgos del cultivo y consumo de alimentos transgénicos y contaminados con agrotóxicos como el glifosato, y la presentación de alternativas que promueven un sistema agroalimentario saludable para el pueblo de México.

3.1.10 Vivienda

El Pronaces Vivienda busca la formación de espacios de acción social participativa través de agendas de investigación que colaboren en la integración de estructuras conformadas por comunidades, instituciones públicas o privadas, locales, estatales, regionales y nacionales, capaces de atender y contribuir a resolver problemas nacionales complejos asociados a la vivienda y el hábitat sustentable de escala nacional, con efectividad, justicia y responsabilidad social y ambiental.

En el periodo de implementación de 2019 a 2022, se han logrado apoyar 43 proyectos por un monto autorizado global que suma los \$62 mdp y un monto autorizado para el año fiscal (acumulado 2022) de \$21.4 mdp. De esta manera, al tercer trimestre de 2022, se les da seguimiento a 13 proyectos en activo.

La distribución principal de los proyectos apoyados por el Pronaces Vivienda abarca un total de 12 entidades como lo muestra el mapa 3.10.

Mapa 3.10. Distribución territorial de proyectos del Pronaces Vivienda



Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, al 30 de septiembre de 2022.





### 3.2 Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI)

Como apoyo para la ejecución y desarrollo de los Pronaces, se crearon los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI), herramienta en ciencia de datos generada por el Conacyt con el objetivo de constituir espacios abiertos para el análisis de datos que favorezca a la toma de decisiones en torno a problemáticas nacionales concretas.

Los ENI están contruidos con información, documentos y diversos materiales relacionados y/o derivados de investigaciones científicas generada a través de los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii). Esta plataforma de acceso abierto es útil para las y los investigadores, académicos, estudiantes, así como para las y los tomadores de decisiones.

Los Ecosistemas Nacionales de Información están organizados en capítulos y subcapítulos y al corte de septiembre de 2022 se tienen actualizaciones en 10 capítulos y 3 subcapítulos pertenecientes a 6 ENI.

#### 3.2.1 ENI Agua



##### 3.2.1.1 Agua y cuencas en México ([agua.conacyt.mx/cuencas](http://agua.conacyt.mx/cuencas))



Actualmente ya se encuentra en línea el ENI Agua que alberga el Capítulo Agua y Cuencas en México.

Este Capítulo, cuenta con diferentes herramientas informáticas que buscan proveer de información sobre el avanzado deterioro en algunas cuencas y acuíferos del país lo cual representa un grave riesgo para la salud humana, la producción económica, la adaptación al cambio climático y el ejercicio de los derechos fundamentales, en especial de los pueblos originarios.



Entre las herramientas que se encuentran disponibles en el este capítulo, está un localizador geográfico a nivel municipal de disponibilidad de agua, esta disponibilidad se determina a partir de indicadores como el volumen total de un cuerpo de agua y la cantidad que se extrae para sus diversos usos.



Otras herramientas, son indicadores de calidad de agua, así como una sección de Biblioteca donde se podrá consultar y descargar una colección de archivos y ligas recopiladas por un equipo de investigadoras e investigadores expertos en el tema.

### 3.2.2 ENI Cultura

#### 3.2.2.1 Pueblos Indígenas y Afroamericanos

Este capítulo ya se encuentra terminado y su acceso es únicamente con usuario y contraseña, sigue en fase de atención administrativa para poder ser publicado.



### 3.2.3 ENI Energía y cambio climático

#### 3.2.3.1 Planeas ([energia.conacyt.mx/planeas](http://energia.conacyt.mx/planeas))



Se trabajó con el equipo de investigación y desarrollo, y se les suministró tecnologías desarrolladas por la CRIP como componentes web y de visualización para que su desarrollo fuera homologado a los demás capítulos.

Actualmente este capítulo se encuentra publicado y con acceso libre y se está desarrollando la versión 2. Se mantienen diversas reuniones de trabajo sobre la reestructuración de secciones, actualización de datos y la elaboración de una narrativa gráfica.



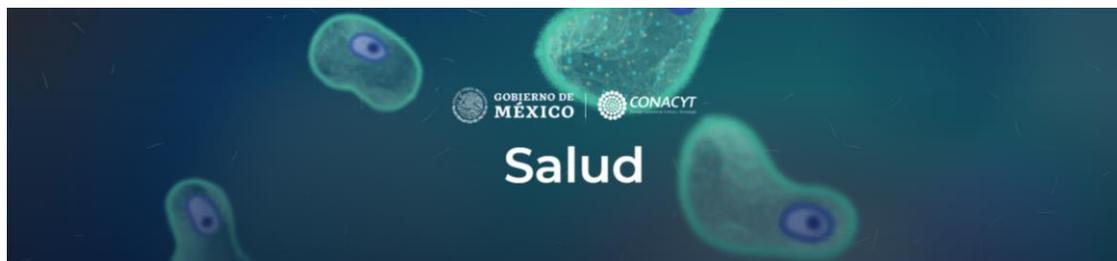
3.2.3.2 Arribo del sargazo pelágico a las costas mexicanas (energia.conacyt.mx/sargazo)

Se diseñó y se desarrolló la primera versión del capítulo Arribo del sargazo pelágico a las costas mexicanas, que tiene como objetivo mostrar las acciones y redes conformadas para la atención integral sobre el sargazo pelágico y su impacto en las costas mexicanas.

En este capítulo se encuentra disponible un mapa de actores que permite encontrar información sobre las personas que actualmente atienden dicho tema bajo el marco de líneas estratégicas para la atención, adaptación y mitigación del arribo de sargazo pelágico al Caribe Mexicano.



3.2.4 ENI Salud



3.2.4.1 Capítulo Conacyt frente a la Covid-19 (coronavirus.conacyt.mx).

GOBIERNO DE MÉXICO | CONACYT

**Productos de investigación y modelado de datos Covid-19**

Los productos de investigación y modelado de datos son el resultado de un esfuerzo colaborativo, coordinado por el Conacyt, en el que participaron diversos miembros de la comunidad científica que laboran en las siguientes instituciones públicas:

[Leer más](#)

**1 Atento aviso**

El 26 de abril de 2022, durante la conferencia matutina el Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud Hugo López-Gatell explicó que es necesario transitar de un estado "epidémico" a un estado "endémico", es decir, de vivir con el virus en sus características y anuncio que la Secretaría de Salud ya no emitirá más informes sobre el Semáforo epidemiológico de Covid-19. El 19 de abril del año 2022 (Semana epidemiológica 13) se estableció que las 32 entidades federativas se encontraban en semáforo verde. Por este motivo la actualización de los datos de este subcapítulo se pondrá en pausa a partir del 30 de abril de 2022.

En el subcapítulo de "Productos de investigación y modelado de datos" la actualización de los datos se puso en pausa desde el 30 de abril de 2022 a petición de la Secretaría de Salud debido al aviso de transición a un estado endémico en las conferencias matutinas, sin embargo, se sigue actualizando de forma semanal el "Reporte de Indicadores COVID-19 por Estado y Zona Metropolitana de la República Mexicana".



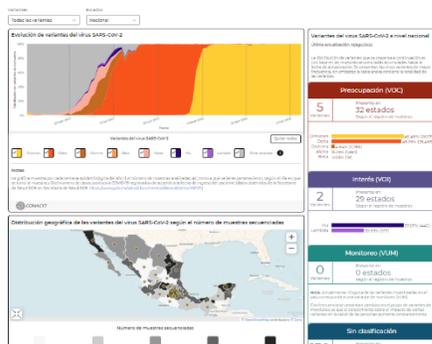


En el subcapítulo de la “Plataforma para la Planeación de Logística de la Campaña Nacional de Vacunación Covid-19” se hicieron ajustes gráficos y mejoras en las tecnologías de desarrollo. Además, se integró a “GEMA” las capas geográficas de características de la población, grados de marginación y el personal médico por municipio y ocho capas de referencia: Centros Integradores de Desarrollo, Red IRAG, hospitales públicos y privados que han atendido Covid, aeropuertos, cabeceras municipales, escuelas y corredores carreteros.

Plataforma para la Planeación Logística de la Campaña Nacional de Vacunación Covid-19



Vigilancia de variantes del virus SARS-CoV-2



El subcapítulo “Vigilancia de variantes del virus SARS-CoV-2” tiene la finalidad de poder identificar las variantes que son consideradas de interés, preocupación o monitoreo según la OMS; y así poder tomar decisiones con base en su grado de contagio, letalidad u otras características de la variante, este subcapítulo se encuentra publicado, es de acceso libre y se actualizan de forma semanal de los datos.

Se diseñó y desarrolló la segunda versión del subcapítulo que incluye nuevas funcionalidades en una visualización de datos y se concretó la

integración del repositorio temático. Actualmente se encuentra publicado, es de acceso libre.

### 3.2.4.2 Capítulo “Red de transmisión y vigilancia de farmacoresistencia del VIH en la CDMX” ([salud.conacyt.mx/vih](http://salud.conacyt.mx/vih))

El objetivo general de la propuesta es dar a conocer los avances que se tienen en secuenciación genómica del VIH en la Ciudad de México por parte de un equipo de trabajo de la Clínica Condesa. Este capítulo ya se encuentra publicado en su segunda versión en la cual se reordenaron e integraron nuevas secciones y visualizaciones para potenciar la comprensión del capítulo.

En este trimestre adicionalmente se agregó un video explicativo sobre lo que es el VIH y cómo se replica. Imagen 3.12.





Imagen 3.12. Video ¿Qué es el VIH y como se replica?

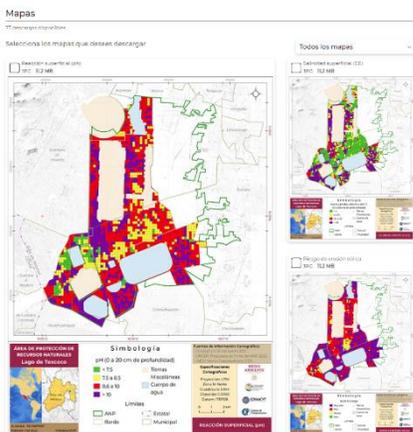


Fuente: https://salud.conacyt.mx/vih/contexto
Video también disponible en: https://youtu.be/TM4Bf\_fsnY

3.2.5 ENI Sistemas Socioecológicos



3.2.5.1 Capítulo Rescate del lago de Texcoco (socioecologia.conacyt.mx/texcoco)



Este capítulo ya está publicado y es abierto al público, el objetivo general de la propuesta es desarrollar y poner a disposición de la ciudadanía resultados y material de la investigación que se hizo sobre el rescate del Lago de Texcoco y las implicaciones socioecológicas que rodean al problema.

Fueron incorporadas las capas geográficas del área de estudio sobre hidrografía, avistamientos de fauna, vegetación, tipos de suelo, las áreas de estudio, población, minería, usos de suelo y propiedades del suelo, a "GEMA".





3.2.5.2 Capítulo Territorios Tren maya (socioecologia.conacyt.mx/trenmaya)

En este trimestre, en el ENI Sistemas Socioecológicos se diseñó y se desarrolló la primera versión como piloto con acceso únicamente con contraseña del Capítulo Territorios Tren Maya. En este trimestre, se encuentra en marcha un análisis de calidad de capas geográficas relativas a esta temática prioritaria.

3.2.6 ENI Soberanía alimentaria



3.2.6.1 Capítulo "Búsqueda de alternativas al glifosato (alimentacion.conacyt.mx/glifosato)



En este capítulo se realizan actualizaciones de gacetas informativas de manera quincenal. Actualmente se encuentra publicado y con acceso libre.

Durante este trimestre, se ha trabaja con la CIBIOGEM en el acompañamiento para el uso de componentes abiertos, libres y replicables para incluirlos en una nueva versión.

3.2.6.2 Capítulo PIES-AGILES (alimentacion.conacyt.mx/piesagiles)

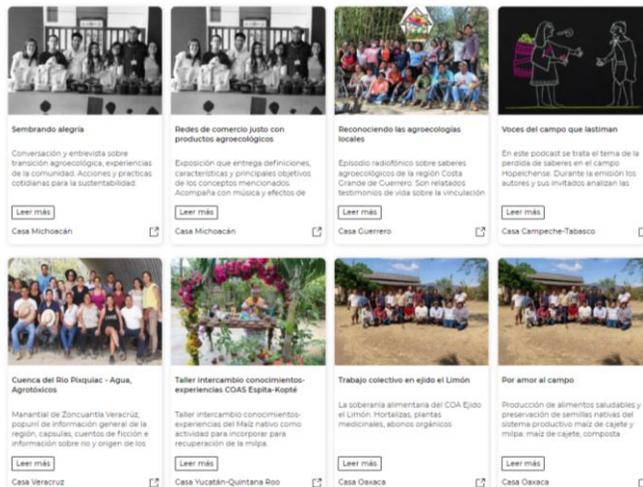
Este capítulo ya se encuentra publicado en su segunda versión en la que se integraron parte de los resultados del programa educativo a través de episodios de podcast alojados en el repositorio de Conacyt. Imagen 3.13.





### Imagen 3.13. Episodios de Podcast “Pies Agiles”

Explora los episodios del podcast de PIES-AGILES



Fuente: <https://alimentacion.conacyt.mx/piesagiles/>

De forma paralela se rediseñaron y desarrollaron secciones para optimizar el uso del capítulo.





### Objetivo 4. Desarrollo Tecnológico y de Innovación

El modelo mexicano de innovación (pentahélice) conjunta toda la cadena de generación de conocimiento científico especializado y su transformación en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico y la innovación abierta, impulsando la independencia tecnológica del país en aquellos sectores identificados como estratégicos y fortaleciendo la soberanía científica en todo momento.

La Pentahélice incluye y explicita todos los elementos necesarios para que ese conocimiento científico se identifique, se acompañe y se transforme en una o varias aplicaciones finales.

Este modelo Mexicano de Innovación reconoce y visibiliza la importancia de dar solución a problemas prioritarios para mejorar el bienestar de la población y del medio ambiente, mediante la generación de conocimiento científico y la validación de prototipos en ambientes controlados (nivel laboratorio) en los primeros 4 niveles de madurez tecnológica, para su posterior evaluación en ambientes reales mediante escalamientos pilotos (desarrollo tecnológico) en los niveles 5-7 y su escalamiento industrial y optimización (innovación) en los últimos niveles 8-9, articulando para ello, las capacidades de los actores que participan en el Sistema Nacional de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (SNHCTI).

Aunque para efectos del modelo, los niveles de madurez tecnológica se presentan de manera lineal, en su aplicación se presentan múltiples iteraciones. Por primera vez nuestro país cuenta con un modelo de innovación, capaz de reconocer la realidad del ecosistema mexicano y con un potencial de transformar las relaciones entre y con los sectores, así como de consolidar sus efectos para nuestro país en el corto, mediano y largo plazo.

Figura 4.1. Modelo Pentahélice y sus componentes



Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022





### 4.1 Plan Nacional para la Innovación

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 crea por primera vez en nuestro país la figura de Plan Nacional para la Innovación y encarga su elaboración al Conacyt, por ser la cabeza de sector de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación en México.

El Plan Nacional para la Innovación (PNI) tiene el objetivo de articular los esfuerzos de innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos, empresas privadas y organismos públicos. El Plan establece las prioridades y las estrategias que guían los esfuerzos del Sistema Nacional de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (SNHCTI) en la construcción de soluciones sustentables, enfocadas en resolver retos prioritarios para el país a través de resultados tangibles que se traduzcan en beneficios para la sociedad y el ambiente.

A fines de 2021, se completó la primera etapa del diseño del Plan que establece las agendas nacionales en desarrollo tecnológico de vanguardia e innovación, para atender de manera articulada las demandas prioritarias nacionales y locales, las cuales responden cada una a las tres prioridades establecidas por el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación del país.

Tabla 4.1. Agendas nacionales de desarrollo tecnológico e innovación

<b>Agenda Nacional de Innovación en Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vacunas, fármacos y dispositivos médicos</li> <li>▪ Enfermedades cardiovasculares</li> <li>▪ Diabetes y enfermedades crónico degenerativas</li> <li>▪ Alternativas al glifosato y otros agrotóxicos</li> <li>▪ Alimentación y agua</li> <li>▪ Salud ambiental y agentes tóxicos</li> </ul>
<b>Agenda Nacional de Innovación para la Seguridad Humana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciencia de frontera</li> <li>▪ Educación y violencias estructurales</li> <li>▪ Acceso universal al conocimiento</li> <li>▪ Acceso a recursos de información en CTI</li> <li>▪ Radares de vigilancia aérea y marítima</li> <li>▪ Estrategia digital, telecomunicaciones y nanosatélites</li> </ul>
<b>Agenda Nacional de Innovación para la Transición Energética y la Atención al Cambio Climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hidrocarburos</li> <li>▪ Demandas de PEMEX y CFE</li> <li>▪ Equidad energética y tecnologías para zonas marginadas</li> <li>▪ Energías limpias</li> <li>▪ Captura y secuestro de CO2, cambio climático y calidad del aire</li> <li>▪ Eficiencia energética</li> </ul>

Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022

La articulación de estas agendas se conseguirá a través de un trabajo coordinado con actores estratégicos del ecosistema de innovación desde una perspectiva local, regional, nacional e internacional, y en una segunda etapa, cada uno de las agendas se articularán con actores estratégicos para su implementación.





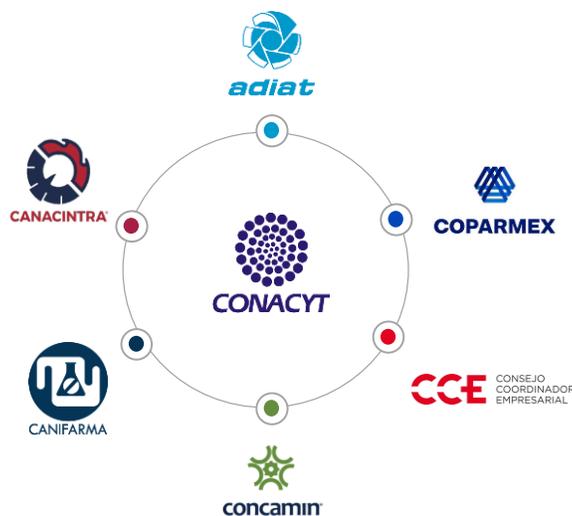
A corte del tercer trimestre del 2022, el documento que integra el Plan Nacional para la Innovación se encuentra en una fase de revisión interna para posteriormente someterlo a una fase de revisión externa por parte de expertos y de la comunidad de HCTI.

### 4.2 Agenda de incidencia en desarrollo tecnológico e innovación abierta

En los hechos, la articulación de los cinco sectores del modelo Pentahélice a cargo del Conacyt ha contribuido para lograr desarrollos tecnológicos estratégicos de vanguardia y la generación de auténticas innovaciones en beneficio del pueblo de México.

Es clave destacar que, en este proceso, el modelo ha reconfigurado la relación con la iniciativa privada del país comprometida con el beneficio social y el bien común. Esta relación se ha fortalecido durante esta administración no solo a través de los Pronaiis prioritarios que atienden a las agendas en Salud, Energía y Seguridad Humana, sino a través de un grupo interinstitucional y multidisciplinario conformado por el Conacyt y los líderes de las Cámaras Industriales y organismos empresariales más importantes de nuestro país. Estos esfuerzos coordinados han permitido establecer un diálogo directo con el sector privado, que ha resultado en la identificación de prioridades comunes, el intercambio de información prioritaria y de contribuciones a vehículos de política pública (como el Anteproyecto de la nueva Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación) y su participación activa en la Junta de Gobierno de Conacyt, en el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y en el Foro Consultivo Científico y Tecnológico de Conacyt, siempre con el enfoque en las Agendas Nacionales de Innovación y en el objetivo común de fortalecer la soberanía científica y la independencia tecnológica de nuestro país.

Figura 4.2. Conformación del grupo multidisciplinario Iniciativa Privada- Conacyt



Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022

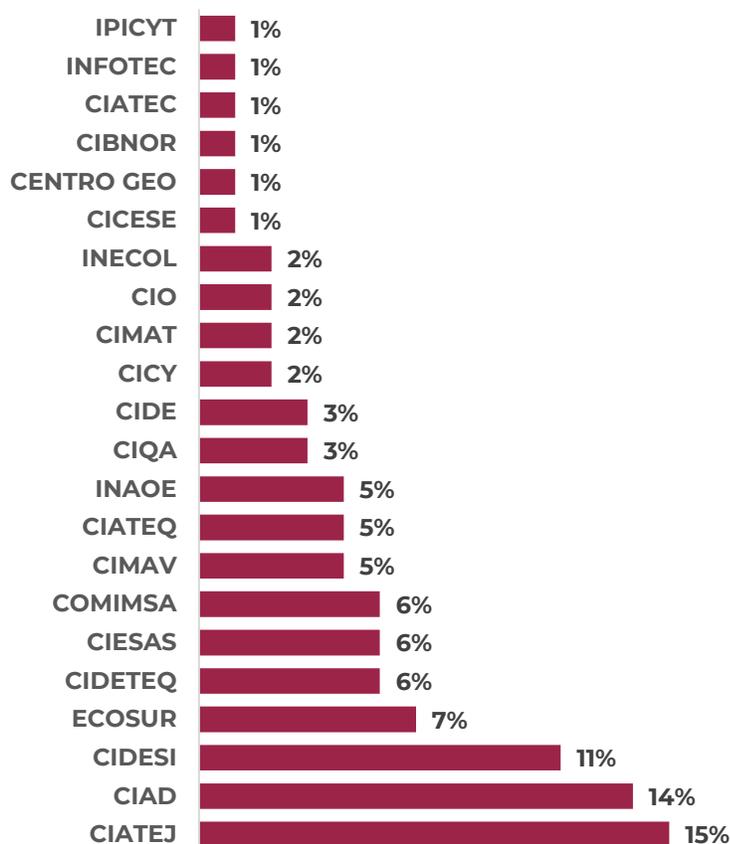




A corte del tercer trimestre de 2022 se tiene registro de más de 450 proyectos apoyados, los cuales se encuentran distribuidos en el territorio nacional y alineados a los programas nacionales estratégicos.

Por otra parte, y con un alto compromiso de incidencia en desarrollo tecnológico e innovación, más de 80 proyectos se están ejecutando a través de 22 de los 26 Centros Públicos de Investigación Conacyt, bajo los principios y elementos de la Pentahélice y con una participación activa de las tecnólogas y los tecnólogos en cada uno de los Centros.

Gráfica 4.1. Distribución de los proyectos aprobados para desarrollo tecnológico e innovación que realizan los Centros Públicos del Conacyt, 2019-2022(3T)



Fuente. Conacyt, Portafolio de proyectos de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2019-2022.

Algunos de los ejemplos de los proyectos que llevaron a cabo los CPI se muestran en la tabla 4.2.





**Tabla 4.2. Ejemplos de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación realizados por Centros Públicos del Conacyt**

Nombre del proyecto	CPI	Descripción
Plataforma para el desarrollo y fabricación de sensores y actuadores inteligentes aplicados en energía, salud y seguridad- <b>iSensMEX</b>	INAOE	El proyecto tiene como objetivo articular, complementar y potenciar en una plataforma nacional (iSensMEX) las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación abierta en materiales avanzados y semiconductores, dispositivos semiconductores, electrónica integrada, así como sistemas e instrumentos mediante la fabricación e integración de sensores y actuadores inteligentes para su aplicación en áreas de energía, salud y seguridad.
Red de cómputo científico de alto rendimiento.	INFOTEC	Establecer relaciones entre los Centros Públicos de Investigación Conacyt (CPI) y los Laboratorios Nacionales que tengan infraestructura de cómputo para el aprovisionamiento de servicios que contribuyan al desarrollo de ciencia tecnología e innovación. Esto dividido en 4 ejes de acción: 1. Articular los Centros de Públicos Conacyt y Laboratorios Nacionales. 2. Crear mecanismos de transferencia de recursos en las convocatorias. 3. Interconectar los CPI Conacyt a la red nacional de fibra óptica. 4. Formar nuevas generaciones en áreas de alta especialidad.
Desarrollo de Tecnología Disruptiva en Frío: Infraestructura LaNITeF	CIDESI	Consolidar las capacidades tecnológicas mediante el diseño de detalle, el equipamiento y la adquisición de la infraestructura necesaria para que el LANITEF fortalezca sus resultados científicos actuales y futuros mediante la investigación e innovación en temas tecnológicos de: refrigeración sin compresor, intercambiadores de calor de geometría no convencional e incorporación de tecnología informática para la implementación de la máquina 4 RI, en favor de obtener un prototipo con una mejor eficiencia energética respecto de los productos comerciales de alta gama y la solución de los problemas nacionales de salud y alimentación que se ven afectados por la deficiente cadena del frío actual.
Desarrollo de tecnología incremental y disruptiva en frío: diseño, fabricación y validación de sistemas de enfriamiento	CIDESI	Fortalecer las capacidades del LANITEF en los sistemas de medición de variables y sistemas de adquisición de datos con el propósito de eficientar la energía en sistemas de refrigeración; así como, continuar con el desarrollo de tecnologías convencionales y disruptivas para sistemas de enfriamiento.
Laboratorio nacional de investigación en tecnologías digitales (LANITED)	CIDESI	Crear un laboratorio nacional enfocado a tecnologías digitales la materialización de una máquina de manufactura autoreconfigurable orientada a la cuarta revolución industrial (4RI) que contempla una celda flexible e inteligente de manufactura de PCBs, soportados por las tecnologías de la IIoT, realidad virtual y aumentada, simulación, robots autónomos, manufactura aditiva, ciberseguridad, big data e integración horizontal y vertical, así como cómputo en la nube.
<b>LANITEM.</b> Laboratorio Nacional de	CIDESI	Creación de un centro de desarrollo tecnológico de insumos y equipos orientados a la industria del sector salud en



Nombre del proyecto	CPI	Descripción
Investigación y Tecnologías Biomédicas		México, impulsando el desarrollo de equipos médicos en el país. Dentro de sus desarrollos se encuentran: Ehecatl 4T 2.0, Monitor de signos vitales, electrocardiógrafo, Monitor Fetal 2.0, KANAN- Equipo de detección de virus, Yolikan 2.0- Monitor de temperatura, sensor de glucosa, entre otros.
<b>Red de laboratorios virtuales</b> de los CPI para la atención de estudiantes a distancia	CIDETEQ	Articulación de un Laboratorio Virtual como sistema informático que pretende simular el ambiente de un laboratorio real y que mediante simulaciones interactivas permite desarrollar las prácticas de laboratorio. El objetivo de este proyecto fue conformar una Red de Laboratorios Virtuales de los CPI para atender a los estudiantes vía remota y dar continuidad al estudio a distancia considerando las condiciones por la pandemia de Covid-19, realizar la demostración del uso de diferentes tecnologías y promover una colaboración transversal entre los CPI participantes.
Escalamiento tecnológico de <b>biocerámicos</b> para inducir la regeneración ósea y la cicatrización de heridas	CIDESI	Llevar a cabo el escalamiento tecnológico (desde un TRL 6 a TRL 8) de un biocerámico reabsorbible en polvo (base silicofosfatos de calcio) capaz de inducir la regeneración de tejido bajo la regulación sanitaria vigente (buenas prácticas de manufactura) y someterlo para la obtención de su registro sanitario como dispositivo médico en aplicación como relleno óseo. El proyecto busca brindar a México independencia tecnológica en la fabricación de dispositivos médicos que puedan servir como asistentes de la regeneración de tejido duro y blando.
“Proyecto para la conformación de un “Ente verificador” de la calidad, en obras de importancia crítica para el Estado Mexicano. Etapa 1”	COMIMSA	Conformar un "Ente Verificador" de la calidad, en obras de importancia crítica para el Estado Mexicano. Dicho "Ente Verificador" está integrado por los siguientes CPI's participantes en este proyecto: El Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas, CIATEC, el Centro de Tecnología Avanzada, CIATEQ; el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, CIDESI; El Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, CIDETQ; el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV; el Centro de Investigaciones en Química Aplicada, CIQA; y la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, COMIMSA
Proyecto para la conformación de un <b>“Ente verificador”</b> de la calidad, en obras de importancia crítica para el Estado Mexicano. Etapa 2	COMIMSA	Continuar con la conformación de un "Ente Verificador" que opere bajo demanda como "Tercero Confiable" del Estado Mexicano, para la verificación del diseño, construcción y/o mantenimiento de infraestructura crítica del País.
Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la	CICESE	El CIGoM es una red de instituciones y expertos que realizan investigación científica, desarrollo tecnológico y servicios sobre el gran ecosistema del Golfo de México. Desde su inicio en 2015 se ha contado con la colaboración de 9 instituciones internacionales y 16 nacionales.  La misión del CIGoM es generar conocimiento científico, transferir desarrollo tecnológico y formar talento especializado para entender el funcionamiento del Golfo de



Nombre del proyecto	CPI	Descripción
exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México ( <b>CIGoM</b> )		México, y de proveer herramientas para su conservación y aprovechamiento sostenible, en particular para responder ante escenarios de derrames petroleros.
Centro Mexicano de innovación en Energía Geotérmica ( <b>GEMIE-Geo</b> )	CICESE	La misión del Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica (CEMIE-Geo) fue contar con conocimiento unificado en materia de energía geotérmica y generar sinergias que permitan orientar las actividades de innovación, investigación y desarrollo tecnológico con el fin de contribuir al fortalecimiento de la industria geotérmica en el país.
Rehabilitación de humedales urbanos con participación ciudadana para mitigar la emisión de gases de efecto invernadero, disminuir la temperatura ambiental y mitigar las inundaciones en Xalapa Veracruz	INECOL	Ejecutar acciones de rehabilitación de tres humedales dentro de la zona urbana de la ciudad de Xalapa, con una gestión socio ambiental para que provean servicios ambientales como la captura de carbono, mitigación de GEI, disminución de la temperatura ambiental y la mitigación de las inundaciones, de tal manera que mejoren la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.
Microrredes eléctricas y pobreza energética: un enfoque colaborativo para la sustentabilidad de las comunidades mexicanas	CIATEQ, AC	Contribuir a la mitigación de la pobreza energética a través de una propuesta de energía distribuida comunitaria con tecnología de microrredes y una metodología participativa multicriterio, que permita a los usuarios identificar aquella energía más adecuada a sus necesidades y capacidades, contribuyendo de esta forma a garantizar sus derechos y la sustentabilidad de sus propuestas productivas.
Plataforma multi-actor para la democratización energética desde iniciativas de economía social y solidaria en comunidades rurales-urbanas en Tabasco.	El Colegio de la Frontera Sur	Aportar, a partir del diagnóstico de las condiciones de pobreza energética y sus implicaciones en las iniciativas de Economía Social y Solidaria (ESS), emprendimientos familiares y de hogares, elementos para construir entre actores alternativas sociotecnológicas de generación distribuida de energía, implementarlas a escala piloto y evaluar su instrumentación con particular atención en los arreglos institucionales que favorezcan su éxito.
Escalamiento a nivel piloto de <b>tecnologías de fertilizantes</b> encapsulados: fortalecimiento de cadenas productivas sustentables en favor del Campo Agrícola	CIQA	Validar la reproducibilidad a nivel piloto de plataformas tecnológicas para la obtención de prototipos de formulaciones de fertilizantes de liberación lenta, el cual permita evaluar la factibilidad técnica de los procesos y sus prototipos de formulaciones en condiciones de ambiente relevante (campo e invernadero). El proyecto permitirá la inclusión de productores del campo y comunidades rurales en una cadena productiva sustentable.
Maduración Tecnológica de un <b>Sanitario Sustentable</b> para el Tratamiento y Desinfección de	CIDETEQ	Madurar la tecnología de un sanitario sustentable para el tratamiento y desinfección de desecho humano, que no requiera conexión al drenaje o a la red eléctrica.



Nombre del proyecto	CPI	Descripción
Desecho Humano que no Requiere Conexión al Drenaje ni a la Red Eléctrica (SSust).		
Proyecto para la conformación de un <b>observatorio de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica</b>	COMIMSA	Conformar un Observatorio de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica, que tenga como función, identificar tecnologías promisorias de los Centros Públicos de Investigación (CPIs) del Conacyt, con posibilidades de ser explotadas o apropiadas para la resolución de problemas nacionales prioritarios, así como para satisfacer necesidades de la sociedad a través del mecanismo determinado por el Estado.

Fuente. Conacyt, Portafolio de proyectos de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2019-2022

### 4.3 Pronaii prioritarios

Dentro de la agenda de desarrollo tecnológico e innovación abierta se diseñó una estrategia para apoyar el desarrollo de Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii) con un alto grado de incidencia en sectores estratégicos y para el fortalecimiento de nuestra independencia tecnológica en áreas prioritarias como la salud, energía, reducción de riesgos, entre otros.

A corte del tercer trimestre de 2022 se tienen poco más de 100 proyectos aprobados por más de mil millones de pesos.

### 4.4 Ventiladores nacionales Ehécatl 4T y Gätsi Dydetec

Fue a través del modelo Pentahélice que se logró en tiempo récord y en un esfuerzo científico y tecnológico sin precedentes que México desarrollara dos modelos de ventiladores mecánicos invasivos, con alta calidad y seguridad biomédica. Con ellos se han asistido, a fecha de corte del tercer trimestre de 2022, a más de 16 mil pacientes graves de COVID-19, registrando más de un millón de horas de uso, a través de 818 unidades distribuidas en 92 hospitales públicos (INSABI, ISSSTE, IMSS, SEMAR) de 24 Estados de la República.

Durante el tercer trimestre de 2022, y dentro de los esfuerzos para el desarrollo de tecnología nacional para la salud mediante el Programa Presupuestario F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado”, se continuó con el apoyo a la Escuela Mexicana de Ventilación mediante la cual se pretende seguir impulsando el desarrollo de infraestructura y talento para esta industria nacional. Este proyecto incorporó 15 nuevos talentos durante el segundo y tercer trimestre, atrayendo investigadores y desarrolladores a sumarse a los proyectos que se están ejecutando en la EMV.





### 4.5 Avances en el desarrollo de la vacuna “Patria”

De la misma forma, a través del modelo Pentahélice se ha emprendido un camino exitoso para el desarrollo del proyecto vacunal “Patria” contra la Covid-19, a través de una colaboración virtuosa con todos los sectores, destacando la establecida con la iniciativa privada del país. Con el desarrollo de la vacuna se dan los primeros grandes pasos para devolverle al Estado Mexicano la rectoría en materia de ciencias, tecnologías e innovación.

Durante 2020 se identificó un desarrollo propuesto por la empresa Avimex S.A. de C.V., el cual estaba en etapas avanzadas de desarrollo. Por lo mismo, después de una evaluación exhaustiva de las bases moleculares y científicas del desarrollo por parte del Comité Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública (CNCTI-SP), se decidió apoyarlo como proyecto prioritario para el desarrollo de la primera vacuna 100% mexicana contra COVID-19. Durante 2020, este proyecto realizó ensayos clínicos fases 1 y 2 en humanos. En 2021 se llevaron a cabo los ensayos clínicos fase 1 y fase 2R, el protocolo del estudio fue revisado y recomendado por el CNCTI-SP, coordinado por el Conacyt. Asimismo, en estrecha coordinación con COFEPRIS se articularon las acciones necesarias para la aprobación de la producción de lotes de vacuna experimental y la obtención del certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta piloto de Laboratorios Avimex.



**Construcción molecular.** La vacuna Patria está basada en el uso del virus de la enfermedad de Newcastle (NDV), modificado para expresar la proteína S del virus SARS-CoV-2. Al estar basada en un vector viral replicante, una vez que el virus modificado entra a su célula hospedera permite la generación de nuevas partículas virales que llevan la proteína S del virus SARS-CoV-2 en su superficie, lo que promueve la respuesta inmune humoral. Además,





al expresar la proteína S en el interior de la célula, la vacuna Patria permite la estimulación de la respuesta inmune celular. Ya que el virus de la enfermedad de Newcastle es inocuo para el ser humano, la replicación del virus modificado no produce enfermedad, toda vez que estimula la respuesta inmune de manera adecuada.

**Evaluación preclínica.** Los estudios preclínicos llevados a cabo con la vacuna Patria en ratones y cerdos demostraron que esta vacuna induce la producción de anticuerpos neutralizantes específicos contra el virus SARS-CoV-2, además de proteger a ratones vacunados contra la infección por este virus. Asimismo, la vacuna estimula la respuesta inmune celular la cual ha demostrado ser fundamental para evitar cuadros de COVID-19 graves.

**Estudio clínico fase 1.** En 2021 se llevó a cabo un estudio clínico fase 1 para evaluar la seguridad y la inmunogenicidad de tres dosis distintas de la vacuna Patria, inoculada por vía intramuscular o intranasal en adultos sanos. Los resultados de este estudio demostraron la seguridad de la vacuna Patria, la cual genera muy pocos efectos adversos. Además, mostraron su capacidad para inducir la producción de anticuerpos neutralizantes y células T específicas contra el virus SARS-CoV-2 en los sujetos vacunados, lo cual sustentó el avance de la evaluación clínica de la vacuna.

**Estudio clínico fase 2R.** Este estudio está diseñado para evaluar la seguridad y la inmunogenicidad de la vacuna Patria en personas que recibieron un esquema completo de vacunación con cualquiera de las vacunas aprobadas para uso por emergencia en México. Este estudio requirió cerca de 400 participantes, quienes debieron haber recibido un esquema completo de vacunación al menos cuatro meses antes de participar en el estudio, sin haber padecido enfermedades respiratorias en las cuatro semanas previas al inicio del estudio y con un título de anticuerpos de 1 200 UI/mL o menor. Con este estudio se demostró que Patria puede usarse como refuerzo, avanzando así a la fase final.

**Estudio clínico fase final.** A partir de los resultados preliminares de la Fase 2R, se desarrolla el protocolo para el estudio clínico que permitirá avanzar hacia una aprobación de emergencia y que México tenga su vacuna contra la COVID-19. Para ello, el 29 de agosto de 2022 se abrió la plataforma digital para el registro de participantes de la FASE FINAL, disponible en la página <http://patria.conacyt.mx/>, como parte de las acciones estratégicas establecidas desde el Consejo para coadyuvar en el desarrollo del estudio. Asimismo, se trabajó de manera estrecha con la Secretaría de Marina para habilitar un sitio de Investigación Clínica en las instalaciones del Centro de Estudios Navales en Ciencias de la Salud (CENCIS) el cual estará funcionando durante el cuarto trimestre de 2022.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**Conacyt anuncia inicio del registro a la fase final del estudio clínico de la vacuna Patria**



### Estudio clínico

#### FASE FINAL EN DESARROLLO

Participa como voluntaria o voluntario del estudio clínico de la vacuna mexicana contra la COVID-19

**Ciencia para la salud**  
**patria.conacyt.mx**

Ciudad de México  
\*Morelia, Mich.  
Oaxaca de Juárez, Oax.



\*Próximamente otras ciudades

Fase final de refuerzo para personas de 18 años y más, proyecto de investigación para la vacuna en desarrollo.

## 4.6 Agricultura mexicana libre de agroinsumos tóxicos

Entre las acciones que el Consejo lleva a cabo para dar cumplimiento al Decreto publicado el 31 de diciembre de 2020 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), en el que se establecen las acciones para sustituir gradualmente el uso del agroquímico denominado glifosato, se publica en 2021 la convocatoria "Desarrollo de innovaciones tecnológicas para una agricultura libre de agroinsumos tóxicos" la cual surge con el objetivo de impulsar proyectos que a través del desarrollo tecnológico y la innovación generen alternativas de sustitución al glifosato y otros agroinsumos tóxicos por medio de prácticas sostenibles, culturalmente adecuadas, adaptables y adoptables, anteponiendo la salud humana, la diversidad biocultural y ambiental del país.

Al cierre de la convocatoria fueron seleccionados 51 proyectos por un monto total de \$73.7 millones de pesos, de esos 51 proyectos seleccionados se apoyaron 49. Durante el primer trimestre de 2022 se recibieron 43 informes técnicos que habían solicitado prórroga el trimestre anterior y que se suman a los 6 ya existentes.

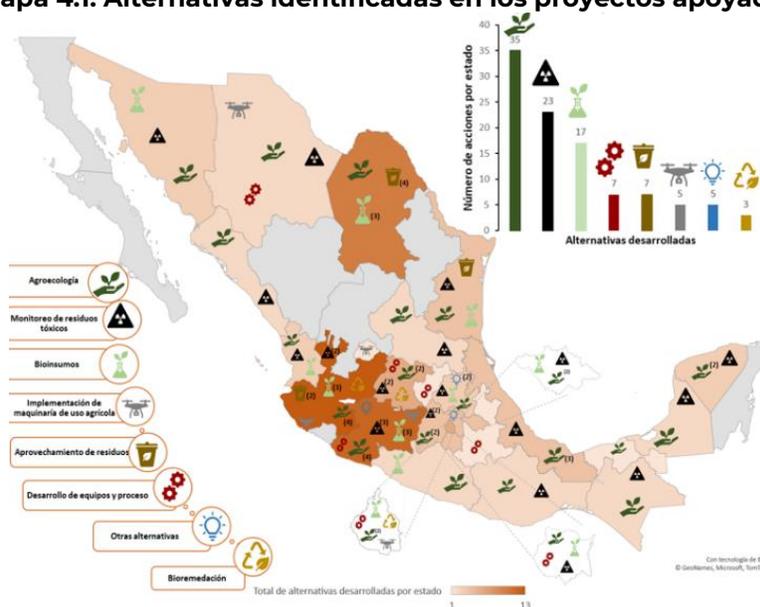


Al tercer trimestre estos 49 proyectos, se encuentran en proceso de evaluación y/o cierre. Otro elemento clave que permitirá aportar las bases para establecer alternativas para la producción libre de insumos tóxicos, son los PRONAIIS. Durante el año 2021 se apoyaron 7 proyectos, los cuales actualmente se encuentran en proceso de cierre. En 2022, se apoyaron 12 proyectos, los cuales se encuentran en desarrollo.

En el periodo reportado, se ha analizado de forma integral la información generada por estos proyectos. A partir de dicha información se ha identificado que, a través de los productos de estos proyectos se han logrado detonar procesos que contribuyen a la transición agroecológica a lo largo del país. Se han identificado, diversas alternativas en 25 estados del territorio mexicano (mapa 4.1), entre las cuales se destacan:

1. Uso de prácticas agroecológicas,
2. Aprovechamiento de residuos,
3. Biorremediación del suelo y agua,
4. Implementación de maquinaria de uso agrícola y
5. Formulación de bioinsumos.

Mapa 4.1. Alternativas identificadas en los proyectos apoyados.



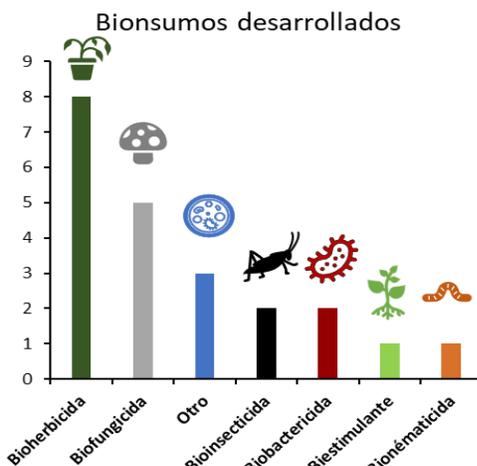
Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022

Asimismo, se están llevando a cabo evaluaciones insitu de estrategias agroecológicas para la sustitución gradual del glifosato en diferentes estados de la república, con impacto directo en el control de arvenses para el manejo de cultivos de gran importancia para el país como es el maíz, el aguacate y los cítricos. Del total de las alternativas planteadas, la mayoría se enfocaron principalmente en la agroecología (2 mil 340 productores) y los estados con mayor incidencia para promover la transición agroecológica es Jalisco, seguido de Michoacán y Coahuila.



Otra de las alternativas ampliamente trabajadas, es la formulación de bioinsumos como alternativa sustentable para la producción agrícola. En total, 22 potenciales bioinsumos han sido desarrollados (Figura 4.3) bajo las premisas de seguridad ambiental, rigurosidad científica, validación en el campo mexicano, así como la aprobación y apropiación de los productores.

Figura 4.3. Bioinsumos desarrollados en los proyectos de la convocatoria 2021 y PRONAIIS.



Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022.

En su gran mayoría, los bioinsumos potenciales identificados por los proyectos apoyados por Conacyt provienen de aceites esenciales, extractos vegetales, metabolitos secundarios, microorganismos, polímeros, residuos agroindustriales y sustancias derivadas de insectos. Como producto final se han desarrollado bioestimulantes, biofungicidas, bionematicidas, bioherbicidas, bioinsecticidas entre otros, los cuales buscan solucionar los problemas causados por diversos agentes para la producción de alimentos.

Otro punto fundamental para permear el uso de alternativas en el campo mexicano, ha sido la difusión de las alternativas planteadas. Bajo este marco, en los diversos proyectos se han desarrollado acciones encaminadas a coordinar y establecer redes campesinas con producción libre de agrotóxicos, en las cuales el trabajo en campo es permanente, tanto con productores, en parcelas demostrativas, faros agroecológicos (Mapa 4.2). Es así que, en el territorio mexicano, se han sensibilizado y capacitado más de 3 mil productores en el manejo agroecológico y uso de programas integrales. Asimismo, se han desarrollado talleres de diálogos de saberes para la apropiación del conocimiento generado.





### Mapa 4.2 Acciones para la transición agroecológica en territorio



Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022.

En el marco de la celebración del Día Nacional del Maíz se compartieron actividades que se impulsan desde el Conacyt referentes a desarrollos tecnológicos e innovación y que figuran como alternativas para disminuir el uso del glifosato. En este sentido, se socializó con la ciudadanía el modelo de vinculación conocido como pentahélice y la hoja de ruta para el establecimiento de estas alternativas de sustitución del glifosato en el 2024.





**GOBIERNO DE MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Dentro de marco de acciones para el impulso a la agricultura mexicana libre de agro insumos tóxicos, durante este trimestre también se destaca la publicación de las gacetas informativas número 19, 20 y 21 sobre manejo ecológico integral de arvenses en México.



### 4.7 Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología

Como parte de la estrategia de articulación con el sector productivo, el Conacyt continua con los trabajos del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología en su edición 2021, el cual otorga incentivos a los contribuyentes que realicen gastos e inversiones en IDT, a través de un crédito fiscal.

Con fecha de 31 de enero de 2022 se llevó a cabo la Primera Sesión Extraordinaria 2022 del Comité Interinstitucional del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología (EFIDT) a fin de informar entre otros puntos, la distribución del Estímulo Fiscal 2021; así como la modificación a las Reglas Generales para la aplicación del Estímulo Fiscal 2022.

El monto a repartir del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología para el ejercicio 2021 es de 144.26 millones de pesos, que implica una inversión total de 862.01 millones de pesos para la realización de 11 proyectos de inversión en IDT.





Tabla 4.3 Monto a repartir en EFIDT

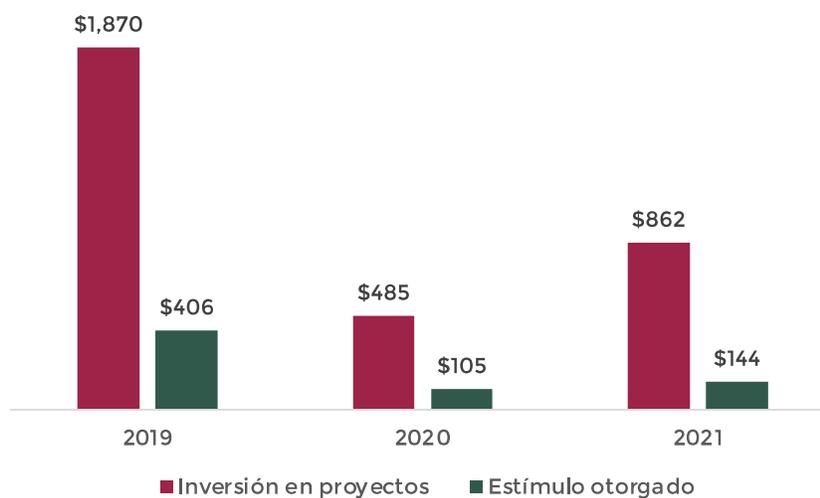
Tipo de proyecto	Contribuyentes beneficiados	Proyectos	Monto del estímulo fiscal (mdp)	Participación respecto del total a distribuir
Anual	8	9	92.6	6.18%
Multianual	3	5	51.5	3.46%
<b>Total</b>	11	14	144.2	9.16%

Fuente. Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022.

Bajo ese contexto, el 16 de marzo del año en curso, se realizó la publicación en el Diario Oficial de la Federación del Acuerdo por el que se modifican las Reglas Generales para la aplicación del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología. Asimismo, el 30 de marzo se abrió el sistema del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología en su edición 2022, el cual otorgará incentivos a los contribuyentes que tributan el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y realizan gastos e inversiones en IDT, a través de un crédito fiscal.

El 29 de mayo de 2022 se cerró el sistema en línea, teniendo por recibidas 42 solicitudes de 36 contribuyentes, con una inversión de proyectos por un monto de \$5,086,898,288.21; dando inicio al proceso de evaluación.

Gráfica 4.2. Monto de la inversión anual por parte de las empresas para el desarrollo de proyectos en IDT que recibieron Estímulo Fiscal (EFIDT), 2019-2021 millones de pesos



Fuente. Conacyt, registros administrativos de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2019-2022





Con motivo de la evaluación tanto técnica como fiscal, el pasado 21 de septiembre de 2022 se sometieron a la consideración del Comité Interinstitucional para la Aplicación del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología los resultados obtenidos; por lo anterior, el monto a repartir del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología para el ejercicio 2022 es de 379.6 mdp, que implica una inversión total de 2,041 mdp para la realización de 14 proyectos de inversión en IDT.

Tabla 4.4. Monto a repartir en EFIDT 2022

Tipo de Proyecto	Contribuyentes Beneficiados	Proyectos	Monto del estímulo fiscal (mdp)	Distribución del estímulo
Anual	6	6	161.31	11%
Multianual	6	8	218.37	14%
Total	12	14	379.6	25%

Fuente. Conacyt, registros administrativos de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2019-2022

#### 4.8 Dispositivos médicos de alta especialidad

Con la finalidad de contribuir a mitigar los efectos en la salud derivados de la pandemia por la COVID-19, desde el Conacyt se ha impulsado el desarrollo de dispositivos médicos de alta especialidad como torres de alto flujo (un sistema de ventilación no invasivo para oxigenoterapia), concentradores de oxígeno de 5 y 10 L (para uso doméstico) y un dispositivo biocerámico para la regeneración ósea y cicatrización.

Durante el tercer trimestre de 2022 se formalizó e inició actividades el proyecto 321363 de la empresa DTM Tecnologías quienes le dan continuación al desarrollo de dispositivos de alta especialidad mediante el proyecto denominado "Manufactura prototipos para el desarrollo de estudios de caracterización, estudios preclínicos y clínicos de Torres de Alto Flujo, Concentradores de Oxígeno de 5 y 10 L/min", con esto se reafirma el compromiso de continuar fomentando la creación de una industria para salvar vidas, que sea de desarrollo tanto intelectual como tecnológico 100% mexicano.

Todos estos desarrollos se encuentran actualmente en ejecución.





- Stent coronario (desnudo y con fármaco)
- Ocluser vascular
- Dispositivo de implantación de válvula
- Válvula cardiaca flexible



- Monitor de temperatura
- Biosensor para detección de virus
- Monitor de signos vitales
- Sensor de glucosa
- Pulmón artificial
- Monitor fetal



- Biocerámico para relleno óseo
- Membrana para regeneración de tejido blando
- Andamios 3D para regeneración de hueso



Stent cardiaco: prueba preclínica



Torre de flujo



Condensador



Biocerámico (NWBaako-hueso en maya-)

Fuente. Conacyt, registros administrativos de la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, 2022

## 4.9 Otras acciones destacables de la agenda de incidencia en desarrollo tecnológico e innovación abierta

### 4.9.1 Seminario "Implicaciones éticas de la innovación tecnológica y de la actividad científica"

El Conacyt transmitió la 1a sesión del seminario "Implicaciones éticas de la innovación tecnológica y de la actividad científica", con el fin de impulsar espacios de diálogo entre los legisladores y la comunidad científica sobre el tópico referido. De manera particular, durante este trimestre se abordaron temas relacionados con los riesgos asociados al glifosato y a los organismos genéticamente modificados; el principio precautorio y las prácticas libres de agrotóxicos; el derecho digital y los nuevos desarrollos tecnológicos en los procesos judiciales.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



#### 4.9.2 Convenio de colaboración Conacyt – Instituto Nacional de Salud Pública

El 13 de julio de 2022 se celebró la firma del convenio de colaboración entre el Conacyt y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) en el que se establecen las bases y mecanismos para llevar a cabo acciones conjuntas para el fortalecimiento de la investigación en salud. Dentro de esta colaboración se busca implementar una estrategia de educación centrada en la prevención de las problemáticas nacionales prioritarias de salud y el desarrollo y certificación de un programa de especialidad en Salud Integral comunitaria e los 26 Centros Públicos de Investigación del Conacyt como parte del Programa Nacional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica, entre otras estrategias.

Esta colaboración representa un paso en la consolidación de una agenda común, que contribuirá al fortalecimiento de la investigación pública con enfoque integral a favor de las comunidades y centrado en la prevención de problemas prioritarios de las y los mexicanos.





#### 4.9.3 Convocatoria Academia-industry training (AIT México)

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Leading House for the Latin American Region de la Universidad de St. Gallen abrieron la invitación a instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, micro y pequeñas empresas y personas físicas que hayan recibido apoyo del Conacyt para el desarrollo de tecnología e innovación a participar en el programa *Academia-industry training* (AIT) México 2022. Este programa incluye un *bootcamp* en México y en Suiza en donde las propuestas seleccionadas recibirán mentoría y capacitación en temas de innovación, emprendimiento, negocios, transferencia, comercialización de tecnología entre otros.

#### 4.9.4 Red de productores y consumidores de alimentos sanos derivados de maíces nativos

Durante la Jornada de Sustentabilidad Alimentaria, el Conacyt presentó ALISA, Red de productores y consumidores de alimentos sanos derivados de maíces nativos. Un proyecto que busca contribuir al fortalecimiento de la soberanía alimentaria y que es desarrollado en articulación con instituciones, universidades y comunidades para fortalecer la autosuficiencia alimentaria y la defensa del decreto sobre el uso del glifosato. El objetivo de la Red Alisa es construir una red solidaria de campesinos y campesinas y consumidoras y consumidores de productos derivados del maíz nativo libre de agrotóxicos y transgenes que permita mejorar la alimentación, contribuir a la preservación de la riqueza biocultural del país y mejorar los ingresos de las y los productores agrícolas.

La red Alisa busca, además, evitar intermediarios entre la persona que produce y la que consume asegurando precios más justos y mayor estabilidad para las actividades agrícolas; generar proximidad física entre lugar de producción y lugar de consumo; mejorar la calidad de la alimentación y promover una relación campo-ciudad más equitativa.

Con este proyecto se espera contribuir al mejoramiento de la salud de la población y del medio ambiente y vigorizar el legado biocultural y la conservación de la diversidad de maíces nativos.



## Objetivo 5. Acceso Universal al Conocimiento

El Conacyt estableció como parte de las estrategias nacionales el impulso de programas y políticas que promuevan el acceso universal al conocimiento de las humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, bajo los principios de la no discriminación y la equidad social y de género. Es así que, se propone fomentar el conocimiento y contribuir al fortalecimiento de espacios públicos que impulsen el reconocimiento de la diversidad de saberes que enriquecen el conocimiento de la riqueza biocultural y reservorios.

### 5.1 Red de espacios de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte.

La Convocatoria “Establecimiento de una red de espacios de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte” se publicó el 23 de octubre de 2020 y cerró el 18 de diciembre de ese mismo año. Se registraron 75 solicitudes recibidas y 36 proyectos aprobados, por un monto aprobado de \$50 mdp; al 30 de septiembre de 2022 se ha ministrado un monto de \$42.5 mdp (tabla 5.1).

**Tabla 5.1. Convocatoria “Establecimiento de una red de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte”**

Nombre de la convocatoria/año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado	Monto total ministrado*
Establecimiento de una Red de espacios de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte/ 2021	75	36	\$50	\$42.5

Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Como parte de los logros de los proyectos de la red de espacios de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico a través del arte, se reporta al tercer trimestre de 2022 un total de 293,856 personas beneficiadas, 193 instituciones vinculadas, 391 actividades con el sector educativo, y 146 comunidades indígenas beneficiadas. Asimismo, se continúa dando seguimiento a los 36 proyectos aprobados.

### 5.2 Red Nacional de Jardines Etnobiológicos

#### 5.2.1 Convocatoria Impulso 2019

Con el fin de impulsar el establecimiento, desarrollo o consolidación de Jardines Etnobiológicos entendidos como espacios, en donde se conservan flora y fauna vivas locales y/o regionales y se resguarda el conocimiento relativo a ellas; se publicó la convocatoria “Impulso al establecimiento de una Red Nacional de Jardines





Etnobiológicos (JEB) 2019-03". Esta convocatoria contó con un tope presupuestal de \$64 mdp, de los cuales se aprobaron \$44.5 mdp, con un máximo de recursos de \$2 mdp por sujeto de apoyo. Se recibieron 101 propuestas de las cuales se aprobaron 23 proyectos (tabla 5.2).

Tabla 5.2. Impulso al establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos (JEB) 2019-03

Nombre de la convocatoria/año	Propuestas recibidas**	Proyectos aprobados	Monto total aprobado	Monto total ministrado
Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos	101	23	\$44.5	\$42.8

Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

De los 23 proyectos aprobados, el de Tamaulipas no formalizó por lo que en total se ministraron \$42.8 mdp beneficiando a 22 proyectos en los estados de: Guerrero, Campeche, Sinaloa, Michoacán, Coahuila, Nuevo León, Tlaxcala, Morelos, Nayarit, Yucatán, Ciudad de México, San Luis Potosí, Chiapas, Baja California Sur, Colima, Estado de México, Quintana Roo, Querétaro, Durango, Veracruz, Puebla y Oaxaca, lo cuales iniciaron su desarrollo en 2020 (mapa 5.1).

Mapa 5.1. Distribución territorial de los proyectos de la convocatoria "Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos (JEB) 2019-03"



Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Se concluyó la evaluación de los informes técnicos finales de los proyectos de esta Convocatoria y se espera la evaluación de los informes financieros finales.



Al periodo reportado, los logros obtenidos se cuantifican 26 videos, 109 publicaciones, 2,406 fotografías, 88 bases de datos, 42 colecciones y 6 exposiciones.

5.2.2 Convocatoria Consolidación 2020

La convocatoria "Impulso a la consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos 2020" invitó a participar a los Jardines Botánicos u otros espacios y/u organizaciones que puedan construir o desarrollar espacios ya establecidos o nuevos espacios y proyectos, en las entidades federativas que no resultaron beneficiadas en la Convocatoria FORDECYT 2019-03 Impulso al establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos.

El límite presupuestal para esta convocatoria fue de \$18 mdp, de los cuales se aprobaron \$10.8. Se aprobaron 6 proyectos, 2 no se ministraron (el de Hidalgo solicitó la cancelación y el de Tabasco se le rescindió el Convenio de Asignación de Recursos), por lo que se ministraron en total \$6.9 mdp (tabla 5.3).

Tabla 5.3. Impulso a la consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos 2020

Table with 5 columns: nombre de la convocatoria/año, Propuestas recibidas, Proyectos aprobados, Monto total aprobado (mdp), Monto total ministrado (mdp). Row 1: Impulso a la Consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos, 23, 6, \$10.8, \$6.9

Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Los 4 proyectos aprobados corresponden a los estados de Guanajuato, Jalisco, Baja California y Sonora, los cuales iniciaron su desarrollo en 2020 y 2021 (mapa 5.2).





**Mapa 5.2. Distribución territorial de los proyectos de la convocatoria “Impulso a la Consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos 2020”**



Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Al 30 de septiembre de 2022, se destaca que el Jardín Etnobiológico de Baja California concluyó el desarrollo de su proyecto y entregó su informe técnico y financiero final.

Se concluyó la evaluación de los informes técnicos finales de los proyectos de esta Convocatoria y se espera la evaluación de los informes financieros finales.

### **5.2.3 Fortalecimiento y seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos**

Los Jardines beneficiarios de las convocatorias Impulso al Establecimiento e Impulso a la Consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos solicitaron apoyo al Conacyt para dar continuidad a sus proyectos. Los jardines que presentaron sus propuestas fueron: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México, Chiapas, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán (mapa 5.3).



Mapa 5.3. Distribución territorial de los proyectos para el Fortalecimiento y seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos.



Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Se recibieron y autorizaron 25 propuestas, se aprobaron 25 proyectos. El monto total aprobado para la ministración de los proyectos de esta convocatoria fue de \$49.3 mdp. Al 30 de septiembre de 2022 se reportan 23 proyectos ministrados, quedando pendientes 2 proyectos por ministrar.

Tabla 5.4. Fortalecimiento y seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos

Nombre del apoyo/año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado (mdp)	Monto total ministrado (mdp)
Fortalecimiento y Seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos 2022	25	25	\$49.3	45.3

Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

Como parte de las actividades realizadas al tercer trimestre de 2022 se reporta la conformación de la Comisión de Evaluación para el Fortalecimiento y Seguimiento de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos con el objetivo de evaluar las 25 propuestas.



### 5.3 Programa de Revistas de Ciencia y Tecnología

Con el objetivo de instalar en las instancias editoras buenas prácticas de edición científica mediante la formulación de proyectos estratégicos orientados a mejorar aspectos esenciales de la publicación, que incidan positivamente sobre la calidad, visibilidad e impacto de las revistas editadas en México, se publicó la Convocatoria 2018 "Fondo Concursable para el Posicionamiento Nacional e Internacional de Revistas de Ciencia y Tecnología editadas en México" para la que fueron asignados \$9.41 mdp para 83 propuestas de proyectos.

Asimismo, se aprobó la asignación de \$17.9 mdp al Convenio FOINS-UNAM Fase V, con cargo al presupuesto disponible de la convocatoria.

Del total de proyectos aprobados (84), dos proyectos declinaron el apoyo y ocho no cumplieron con los requisitos necesarios para recibir la ministración de los recursos, por lo cual, en enero de 2020 se completó la ministración de 74 proyectos<sup>6</sup>, dispersándose un monto total de \$26.3 mdp (tabla 5.5).

Tabla 5.5. Programa de revistas de ciencia y tecnología

Nombre de la convocatoria/año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado	Monto total ministrado
Convocatoria 2018 Fondo Concursable para el Posicionamiento Nacional e Internacional de Revistas de Ciencia y Tecnología editadas en México	88	84	\$27.4	\$26.3

Fuente: Conacyt, Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, al 30 de septiembre de 2022.

Al tercer trimestre de 2022, continúan vigentes 30 de los 74 proyectos beneficiados, que no han recibido su constancia de conclusión técnica y financiera o documento de cierre.

Como parte de las actividades realizadas en este periodo, se destaca el diseño del manual de evaluación 2022 del Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, en éste se incorporan criterios de ciencia abierta, promueve un esquema más equitativo de evaluación, y está enfocado en impulsar el impacto internacional de las revistas científicas editadas en nuestro país, de acuerdo con el Plan Institucional del Conacyt y con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.

<sup>6</sup> Distribuidos en 15 entidades federativas: Ciudad de México, Estado de México, Baja California, Veracruz, Jalisco, Sonora, Tamaulipas, Chihuahua, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Yucatán.





## 5.4 Estrategia de comunicación territorial y construcción del espacio público a través de las HCTI

El objetivo del proyecto “Estrategia de comunicación territorial y construcción del espacio público a través de las humanidades, la ciencia, tecnología e innovación” es diseñar y ejecutar una estrategia de comunicación a través de la cual se articulen herramientas y contenidos comprometidos para poner en los canales y soportes adecuados material generado en el territorio mexicano relacionado con las HCTI.

En febrero de 2022 se aprobó la asignación de recursos por hasta \$13.4 mdp.

El proyecto se impulsa a través de una red de trabajo conformada por siete nodos regionales, distribuidos en el territorio nacional (Noroeste, Noreste, Occidente, Centro, Suroriente, Sureste y un nodo transversal, ubicado en las oficinas centrales). (Mapa 5.4).

**Mapa 5.4. Distribución territorial de los nodos regionales de la Estrategia de comunicación territorial y construcción del espacio público a través de las HCTI.**



Fuente: Conacyt, Dirección de Acceso Universal al Conocimiento, al 30 de septiembre de 2022.

En cada región se ha enfocado a establecer vínculos con la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos, los Programas Nacionales Estratégicos PRONACES, los Centros Públicos Conacyt y, de forma paulatina, con el territorio y las comunidades que lo habitan.

Derivado de estos vínculos, y al periodo de reporte de este informe, se han generado los siguientes materiales:

- Cinco talleres dirigidos a desarrollar las capacidades creativas de las audiencias o el personal que participa en los jardines etnobiológicos, museos, centros públicos Conacyt o público en general.



- 26 videos de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos y entrevistas a los coordinadores de proyectos Pronaces de Educación.
- Seis colecciones fotográficas.
- Miniserie documental en coordinación con el Pronaces Salud sobre el tema “Medicina tradicional”, compuesto de 4 capítulos.
- Miniserie documental sobre el tema “Alimentación saludable y maíz”, se compone de 8 capítulos.
- 8 videos sobre Pronaces de Agua, Agentes Tóxicos, Educación y Vivienda.
- 22 videos de entrevista a los directores de los Centros Públicos de Investigación
- 2 videos sobre el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica INAOE, acerca del proyecto Limems y el GTM.
- 2 programas de radio de 25 minutos y 3 cápsulas de 3 minutos dirigidos a público infantil sobre el agua y el cuidado al medio ambiente.
- 132 contenidos gráficos: infografías, carteles, ilustraciones, animaciones e identidad gráfica

## 5.5 Academias y Sociedades Científicas

Con el objetivo de impulsar la articulación de una red de Academias y Sociedades Científicas que con el apoyo del Conacyt, desarrollen programas anuales de trabajo, enfocados a la promoción, difusión y acceso universal al conocimiento de las HCTI, para niñas, niños, adolescentes y jóvenes, así como para adultos mayores y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, procurando una distribución geográfica e institucional equitativa en el territorio que garantice la observancia del principio de igualdad y no discriminación. El Conacyt publicó la Convocatoria Fortalecimiento de actividades vinculadas con la promoción, difusión y divulgación de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías y la Innovación Academias y Sociedades Científicas 2021, el 26 de abril de 2021.

Esta convocatoria recibió 64 solicitudes, de las cuales 35 obtuvieron un dictamen positivo en la evaluación de su propuesta. A través del CTA se aprobaron 19 proyectos por un importe total de \$12.95 mdp; sin embargo, tres proyectos declinaron y el monto ministrado total fue de \$11.83 mdp.

Los proyectos de esta Convocatoria están previstos para ser desarrollados en 4 etapas, el monto autorizado es para la ministración de la primera etapa de estos. Asimismo, el monto aprobado para la segunda etapa de los proyectos fue de \$34.6 mdp, sin embargo, hubo una reducción presupuestal, para que, en concordancia con la política de austeridad republicana los montos correspondientes a los proyectos fueran de hasta \$3.0 mdp.

Posteriormente hubo una ampliación de presupuesto por \$1 mdp para dos proyectos, a fin de que pudieran incluir otras actividades de relevancia en su programa de trabajo



anual. Después de estos ajustes, la ministración de los recursos correspondientes a la segunda etapa en 2022 fue por un monto total de \$30.87 mdp (tabla 5.6).

Tabla 5.6. Fortalecimiento de actividades vinculadas con la promoción, difusión y divulgación de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías y la Innovación Academias y Sociedades Científicas, 2021

Nombre de la convocatoria/año	Proyectos apoyados	Monto total aprobado	Monto total ministrado
Fortalecimiento de actividades vinculadas con la promoción, difusión y divulgación de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías y la Innovación Academias y Sociedades Científicas 2021	19	\$30.87	\$30.87

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

A septiembre de 2022 se ha ministrado el recurso correspondiente a la segunda etapa de los proyectos vigentes; además, 9 proyectos aún no cuentan con la opinión Administrativa favorable, ya que el proceso de evaluación financiera de la primera etapa todavía no concluye.

Como parte de los resultados obtenidos al tercer trimestre de 2022 se desarrollaron las siguientes actividades: Congresos Nacionales, Agendas de Divulgación, Agendas de Difusión, Agendas de promoción al acceso universal del conocimiento, Escuelas a nivel nacional y Estatal, Publicación de revistas y/o boletines científicos y Agendas de vinculación nacional e internacional con los sectores social, público y privado.

Cómo parte de los compromisos de articulación de una red de Academias y Sociedades Científicas y la difusión del quehacer científico y el fortalecimiento de las Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, a marzo de 2022 se creó el micrositio Academias y Sociedades Científicas de México, en la página electrónica del Conacyt, en donde se dan a conocer las actividades y se difunden los logros de cada una de ellas. <https://conacyt.mx/academias-y-sociedades-cientificas-de-mexico/>

### 5.6 Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación

El Conacyt publicó en 2019 la Convocatoria del Programa para Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación con el objetivo de apoyar, incentivar y potenciar las acciones orientadas a incrementar y mejorar el acervo de las capacidades y habilidades científicas y tecnológicas, que fortalezcan el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Al cierre del ejercicio se otorgaron 119 apoyos por un monto de \$20.20 mdp (tabla 5.7).





Tabla 5.7. Convocatoria 2019 del Programa para Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación

Nombre de la convocatoria/año	Propuestas recibidas	Proyectos aprobados	Monto total aprobado	Monto total ministrado
Convocatoria 2019 del Programa para Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación	204	119	\$20.20	\$20.20

Fuente: Conacyt, Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica, al 30 de septiembre de 2022.

Avances y resultado

- 119 proyectos aprobados al corte del trimestre por un total de \$20,204,000.00
- Monto ejercido al corte del trimestre \$20,204,000.00
- 118 proyectos ya cuentan con su Constancia de Conclusión Técnica y Financiera
- Los 118 proyectos se distribuyeron en 20 entidades federativas: Baja California (8), Baja California Sur (2), Chiapas (4), Chihuahua (4), Ciudad de México (31), Guanajuato (14), Jalisco, México(1) (1), Michoacán (3), Morelos (15), Nuevo León (4), Oaxaca (2), Puebla (11), Querétaro (3), San Luis Potosí (3), Sonora (1), Tabasco (1), Tamaulipas (4), Veracruz (2) y Yucatán (4), con un monto total de \$20.00 mdp.
- De los proyectos vigentes, 1 se encuentra en la Unidad de Asuntos Jurídicos, para que se procedan a realizar las acciones jurídico-administrativas, derivado de que no entregó los Informes Técnico y Financiero en la fecha de terminación.

5.7 Acceso Abierto

El Repositorio Nacional es la plataforma digital centralizada que incorpora información de los Repositorios Institucionales desarrollados por las instituciones de educación superior y centros de investigación en colaboración con el Conacyt. Esta plataforma habilita el acceso abierto de los recursos de información derivados de proyectos de investigación científica, tecnológica y la innovación para facilitar su consulta, uso y reúso. Además, es uno de los pilares del paradigma de la ciencia abierta, los cuales buscan incrementar la diseminación y recuperación de las investigaciones científicas financiadas con recursos públicos bajo la premisa del acceso universal al conocimiento.

Los Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación (RIACTI) consideran las publicaciones científicas (artículos, libros, capítulos de libros, tesis, entre otros), productos de desarrollo tecnológico e innovación abierta (patentes, desarrollos tecnológicos, innovaciones, transferencias tecnológicas, prototipos, productos o procesos), así como los datos primarios de las investigaciones (toda información que apoya al desarrollo de la investigación académica, científica, tecnológica y de innovación)

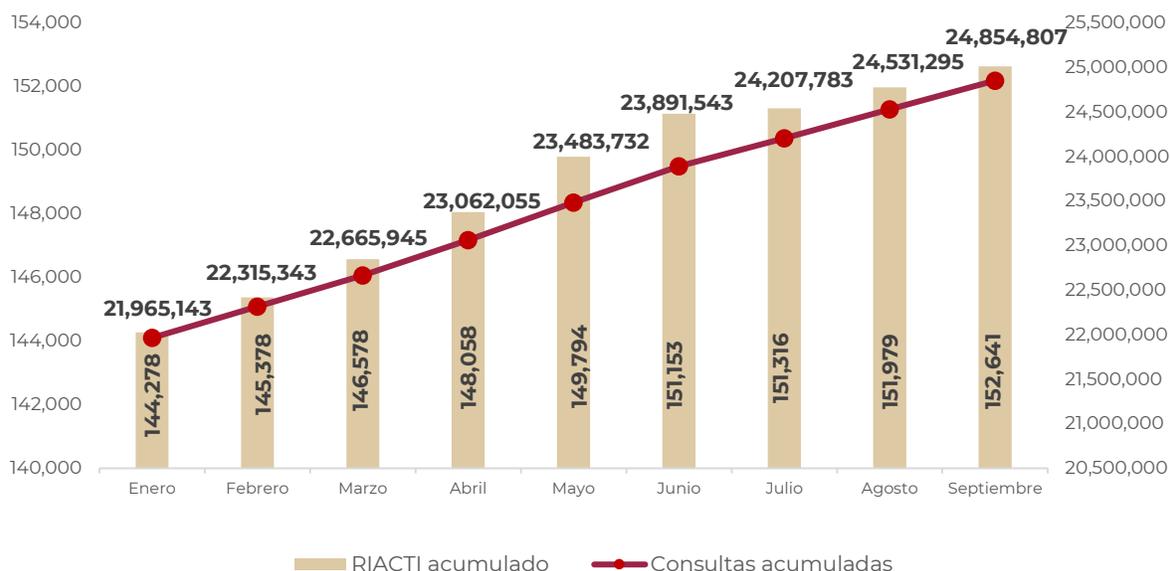




y son el insumo que el Repositorio Nacional cosecha de las instituciones a partir de la interoperabilidad de las plataformas.

Al 30 de septiembre del mismo año, se encuentran interoperando 108 repositorios institucionales que corresponden a los Centros Públicos de Investigación de Conacyt; instituciones beneficiadas por las Convocatorias 2015, 2016 Y 2017 y tres instituciones que, de manera voluntaria agregaron sus repositorios institucionales al Repositorio Nacional. Acción que ha permitido considerar un total de **152,641** Recursos de Información Científica, Tecnológica y de Innovación (RIACTIs) y un total acumulado de **24,854,807** de consultas al Repositorio Nacional (gráfica 5.1).

Gráfica 5.1. RIACTI y consultas acumuladas del Repositorio Nacional al tercer trimestre 2022



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Información y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

El Indicador de Intensidad de Consultas del Repositorio Nacional (ICRnt) el cual permite cuantificar las consultas que reciben los RIACTIs en el Repositorio Nacional<sup>7</sup>, registró al tercer trimestre de 2022 un promedio de 163 consultas por recurso de información, 3% mayor al reportado al primer semestre del mismo año (gráfica 5.2).

<sup>7</sup> Método de cálculo:  $ICRnt = CRnt / RIRnt$ ; donde CRnt es el total de consultas registradas en el Repositorio Nacional en el año t y RIRnt es el total de los recursos de información en el Repositorio Nacional en el año t.





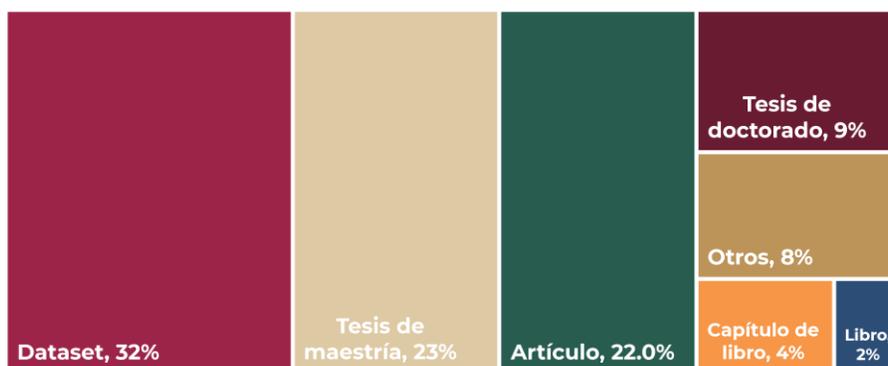
Gráfica 5.2. Intensidad de consultas en el Repositorio Nacional al tercer trimestre 2022



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Información y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

Durante el tercer trimestre del año, la representatividad del universo de RIACTI en el Repositorio Nacional se distribuyó de la siguiente manera: los datasets o conjuntos de datos con 32%; tesis de maestría con 23%; los artículos registraron 22%; tesis de doctorado con 9%; otros con 8%; capítulos de libro representó el 4%; y, el 2% correspondió a libros (gráfica 5.3).

Gráfica 5.3. Distribución por tipo de recurso acumulado al tercer trimestre 2022



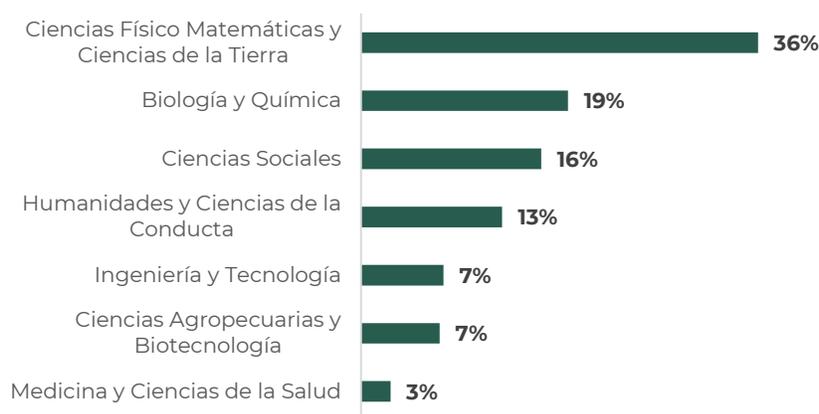
Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Información y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

Las áreas del conocimiento dedicadas a las Ciencias Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra, Biología y Química, Ciencias Sociales, y Humanidades y Ciencias de la Conducta concentraron el 83% de lo RIACTI cosechados al 30 de septiembre de 2022, a su vez las



áreas de Ingeniería y Tecnología, Ciencias Agropecuarias y Biotecnología, y Medicina y Ciencias de la Salud acumularon solo el 17% de recursos recolectado durante el periodo reportado (gráfica 5.4).

Gráfica 5.4 Aportación por área del conocimiento acumulado al tercer trimestre 2022



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Información y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

### 5.8 Jornada de Sensibilización en Ciencia Abierta

En el marco de la reciente publicación de la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta, se iniciaron actividades encaminadas al reconocimiento e instauración de estrategias asociadas al conocimiento científico abierto; infraestructuras de la ciencia abierta; diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento; y, la participación abierta de los agentes sociales como elementos fundamentales para lograr que la producción académica, científica y tecnológica sea reutilizable y facilite la colaboración y la articulación de los distintos actores de la sociedad a fin de favorecer el intercambio constante de la información.

De manera que, se realizó la Jornada de Sensibilización en Ciencia Abierta con el objeto de robustecer la cultura de la Ciencia Abierta en México a través de la divulgación de las distintas acciones y esfuerzos ejecutados por los actores de la comunidad de ciencia, tecnología e Innovación para incrementar el acceso a recursos de literatura y datos de investigación.

A través de webinaros se generó un diálogo abierto y expositivo entre los distintos expertos y el público interesado en ampliar su percepción sobre la Ciencia Abierta. Al tercer trimestre del año se generaron cinco webinaros, con la participación de **19 panelistas** pertenecientes a distintas instituciones de educación superior públicas y





privadas, y Centros de Investigación; además de considerar la interacción de un grupo de expertos a nivel internacional. Asimismo, se logró la captación de un total acumulado de **7,286 visitas** a dichos eventos a través del canal de YouTube del Conacyt.

### Imagen 5.1 Jornada de Sensibilización de Ciencia Abierta marzo a julio de 2022



Fuente: Conacyt México, <https://www.youtube.com/playlist?list=PLUXfjz1LLDKiRi9oBKTdTFQpl3drkJBq>

### 5.9 Lanzamiento de la temporada 17 de la oveja eléctrica.

El Conacyt y el Canal 22 celebraron una alianza estratégica en agosto de 2022 con la que se presentó la Temporada 17 de la serie televisiva "La Oveja Eléctrica". Esta nueva temporada apoyada por el Conacyt promueve la difusión de los avances y resultados de la investigación básica y de frontera en todas las áreas del conocimiento y del saber. Con ello, se promueve el acceso universal al conocimiento como un derecho y no como un privilegio.





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**Imagen 5.2. Lanzamiento de la Temporada 17 de la Oveja Eléctrica  
Alianza estratégica Conacyt – Canal 22**



Fuente: Conacyt México, <https://www.youtube.com/watch?v=b7KqXdYRGVM>

A través de "La Oveja Eléctrica" se presentarán proyectos impulsados por el Conacyt en temas como física de partículas, modelos matemáticos, investigación de enfermedades como el cáncer, diabetes e hipertensión, investigaciones de incidencia social y ambiental en torno al maíz, estudios de plantas medicinales y su vínculo con pueblos originarios, entre muchos otros.

## 5.10 Comunicación Social

De enero a septiembre de 2022, la estrategia de comunicación social se enfocó en diversas agendas prioritarias, entre las que destacan las siguientes acciones fundamentales en la comunicación:

### 5.10.1 Actividades de comunicación social

#### 5.9.1.1 Campañas gubernamentales de comunicación social

En enero de 2022 y en atención a la normativa vigente, se registró en tiempo y forma la campaña gubernamental de comunicación social en el Sistema de Normatividad en Comunicación (SINC) de la Secretaría de Gobernación, la cual fue autorizada oficialmente por la Coordinación General de Comunicación Social y Vocería de Presidencia de la República, programada para el segundo semestre de 2022 debido a las restricciones derivadas por los periodos de veda establecidos por el Instituto Nacional Electoral.

Se elaboró el plan de medios para actualizar el SINC y registrar el inicio de campaña a partir del 29 de agosto y hasta el 29 de septiembre.



5.9.1.2 Comunicación

Para comunicar a los distintos públicos del Conacyt las agendas temáticas estratégicas y las múltiples acciones institucionales, de enero a septiembre de 2022, se organizó y difundió 8 conferencias de prensa, 6 eventos y 4 sesiones informativas; emitió 51 comunicados de prensa, 19 discursos (s/) y 6 desmentidos (s/n) destinados a mitigar el fenómeno de infodemia en medios de comunicación; y 66 entradas de actividades institucionales.

5.9.1.3 Redes sociales

De enero a septiembre de 2022, las redes sociales institucionales aumentaron en número de seguidores, de acuerdo con la siguiente distribución:

Tabla 5.8. Número de seguidores en las redes sociales del Conacyt

RRSS	Enero	Junio	Septiembre	Incremento en seguidores
Facebook	590,303	601,235	606,983	5,748
Twitter	197,205	200,238	203,650	3,412
Instagram	44,309	48,515	49,943	1,428
YouTube	23,430	27,896	31,369	3,473
<b>Total</b>	<b>855,247</b>	<b>877,884</b>	<b>891,945</b>	<b>14,061</b>

Fuente: Conacyt, Coordinación de Comunicación, al 30 de septiembre de 2022.

De julio a septiembre de 2022, se alcanzaron 2,381,822 personas en Facebook; 2,136,000 impresiones en Twitter; 80,795 cuentas alcanzadas en Instagram; y 328,725 visualizaciones en YouTube.

5.9.1.3 Portal del Conacyt

<https://conacyt.mx>

En un esfuerzo conjunto con la Coordinación de Repositorios, Información y Prospectiva del Conacyt, desde 2021 se inició el rediseño del portal institucional, con la visión de convertirlo, *per se*, en un medio de comunicación e información, dinámico, rico en contenidos de difusión científica y repositorios de información. La reconstrucción del sitio web continuó a lo largo del primer trimestre del 2022, aplicando mejoras en su arquitectura y usabilidad, donde la Coordinación de Comunicación ha reforzado el diseño frontal o visible del sitio (*front end design*, en inglés), elevando la calidad y reflejando una propuesta estética acorde con las culturas y raíces mexicanas. Además, se han reemplazado y enriquecido los contenidos, en donde el objetivo ulterior es ofrecer a las y los usuarios información relevante, útil y pertinente, con énfasis en materiales de difusión científica, documentales, gráficos y audiovisuales sobre ciencias, tecnologías e innovación que propicien el análisis y estimulen el pensamiento crítico sobre temas cruciales para las y los mexicanos, como son la salud y el ambiente, poniendo especial





cuidado en los mensajes, ideas y narrativas de manera tal que sean congruentes con los valores humanistas, la ética, la honestidad, la no discriminación y la equidad de género.

Cabe informar que el portal web del Conacyt registró, entre el 1 de enero y el 30 de septiembre de 2022, un total de 5 141 645 visitas, de las cuales 2 853 377 fueron visitantes únicos.

### 5.10.2 Actividades de la agenda prioritaria

Al tercer trimestre de 2022 se realizaron las siguientes actividades como parte de la agenda prioritaria:

- Conferencias de prensa para la presentación del Nuevo mecanismo de postulación de becas de posgrado nacionales.
- Comunicados de prensa para la Convocatorias para apoyo a la formación especializada y de posgrado.
- Sesión informativa sobre la Transición al Sistema Nacional de Posgrados Conacyt.
- Acciones de difusión y transmisión del 4º. Foro de Posgrados.
- Comunicados, difusión y transmisión del Laboratorio de Vacunología.
- Conferencia de prensa simultánea de la Primera imagen del agujero negro en el corazón de nuestra galaxia.
- Estrategias de comunicación para visibilizar problemas de la Inequidad de género en el sector científico y tecnológico, e investigación-incidencia sobre violencias contra las mujeres en México.
- Estrategia de comunicación y difusión del Glifosato en México.
- Diseño de materiales gráficos, carteles, videos y anuncios en redes sociales; además, la creación de una página informativa, así como comunicados de prensa del Proyecto vacunal Patria.
- Producción y difusión de microdocumentales de los Ventiladores Ehécatl 4T y Gätsi-Dydetec.
- Publicación de convocatorias de becas de posgrado en el primer semestre de 2022.
- Comunicados para la recepción de solicitudes de la Convocatoria para el ingreso, permanencia o promoción del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 2022.
- Cobertura de la firma del convenio marco de colaboración entre el Conacyt y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) atestiguado por la Secretaría de Salud, a través del cual se implementará una estrategia educativa a nivel territorial para fortalecer la investigación en la salud pública a favor del bienestar colectivo, desde un enfoque integral y en armonía con el contexto sociocultural del país.



- Publicación de la tercera edición de la Convocatoria de Estancias Posdoctorales por México 2022.
- Difusión del Conversatorio: “Salud y alimentación en México, retos y soluciones desde un enfoque sistémico e integral”, donde expertas y expertos de la academia y la sociedad civil discutieron sobre los determinantes y múltiples dimensiones de la sindemia de enfermedades crónicas y de la mala nutrición en México.
- Transmisión de la inauguración del Seminario Permanente “El proyecto educativo en el proceso de transformación. Balance y perspectivas”, organizado entre el Conacyt, la SEP y el Conafe.
- Anuncio del registro a la fase final del estudio clínico de la vacuna Patria durante la conferencia matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador.
- Cobertura del webinar “Retos y oportunidades de la vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México” en el que se presentaron los hallazgos del trabajo colaborativo con el Consorcio Mexicano de Vigilancia Genómica (CoViGen-Mex), de instituciones de gobierno y privadas, sobre la dinámica evolutiva del SARS-CoV-2 en México.
- En el marco del Seminario Permanente “La ciencia es tu derecho. Reflexiones críticas sobre políticas, normas e instituciones”, se difundió el webinar “Epistemologías del sur para la renovación del marco jurídico nacional en materia de HCTI” —humanidades, ciencias, tecnologías e innovación—, a través del cual investigadores y académicos abordaron: “Pluralidad y equidad epistémicas en la nueva Ley General en materia de HCTI”; “Interculturalidad y diálogo de saberes” y “La reivindicación de las humanidades en el proyecto de la Ley General en materia de HCTI”.
- Cobertura de la conferencia matutina encabezada por el presidente Andrés Manuel López Obrador, donde se presentaron las políticas nacionales que desde el Conacyt se están realizando como en apoyo de la ciencia a los saberes tradicionales a favor de la salud pública y el bienestar del pueblo de México.
- Conferencia de prensa organizada entre el Conacyt y Canal 22 para el Lanzamiento de la 17ª. Temporada de la serie televisiva la Oveja Eléctrica.

### 5.10.3 Actividades institucionales

Durante el periodo reportado, se realizaron las siguientes actividades institucionales:

- Sesiones informativas y webinarios sobre la iniciativa Puerta Horizonte Europa.
- Transmisión de la firma del Convenio marco Conacyt-IMSS.
- Transmisión de la firma del Convenio marco Conacyt-Cofepris.



- Sesión informativa del Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología (EFIDT) 2022.
- Transmisión en las redes sociales del Conacyt de la Toma de protesta del Dr. Armando Contreras como director general de Instituto de Ecología.
- Transmisión del 47 aniversario del Inecol.
- Transmisión en las redes sociales del Conacyt del Nombramiento del Dr. Víctor Alejandro Espinoza Valle como presidente de El Colegio de la Frontera Norte.
- Organización y transmisión del 1er. Encuentro Pronaii de Inmunoterapia Multidisciplinaria y Leucemia Infantil.

#### 5.10.4 Difusión científica

- Webinar científico “Los plaguicidas en México: retos y perspectivas.
- Jornadas de sensibilización en ciencia abierta.”
- Webinar científico “Energía y electricidad: oportunidades para fortalecer el Sistema Eléctrico Mexicano.”
- Tertulia científica dialógica sobre partería tradicional.
- Seminario permanente para prevenir, combatir y erradicar la violencia de género.
- Webinar científico “La industria del asbesto y los daños a la salud: Cáncer (sesiones 1 y 2).”
- Webinar científico “Vigilancia molecular y monitoreo de la farmacorresistencia del VIH en México.”
- Webinar “Agua e industria”.
- Seminario Comunicación y diseminación para la formación de nuevos sujetos sociales del agua.
- Conversatorio “Salud y alimentación en México: Retos y soluciones desde un enfoque sistémico e integral.”
- Seminario Permanente “El proyecto educativo en el proceso de transformación. Balance y perspectivas.”
- Seminario “Implicaciones éticas de la innovación tecnológica y de la actividad científica.”
- Epistemologías del Sur para la renovación del marco jurídico nacional en materia de HCTI.
- Seminario permanente “La ciencia es tu derecho”. Reflexiones críticas sobre políticas, normas e instituciones.



### 5.10.5 Producción audiovisual

#### 5.10.5.1 Comunicación social

De enero a septiembre de 2022 se produjeron 26 videos unitarios de comunicación social, los cuales fueron difundidos en las cuatro redes sociales activas que gestiona el área de comunicación (Facebook, Twitter, Youtube e Instagram) y en el portal web institucional.

En suma, la producción original de videos unitarios de comunicación social fue de casi 64 minutos (tabla 5.9).

**Tabla 5.9. Videos unitarios de comunicación social**

	<b>Video</b>	<b>Eje rector</b>	<b>Tiempo</b>
1	Especialidades médicas en Cuba	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:02:32
2	Ehécatl 4T y Gätsi-Dydetec: Ventiladores con alta seguridad biomédica	Desarrollo tecnológico e innovación abierta	00:05:42
3	Glifosato, herbicida tóxico para la salud humana y el medio ambiente		00:05:51
4	Fortalecimiento del trabajo colaborativo para la atención de la violencia de género en México	Pronaces Seguridad Humana	00:02:19
5	Nuevo mecanismo de postulación directa para becas nacionales Conacyt 2022 (intro webinar)	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:02:36
6.	Ecosistema Nacional Informático Sistemas Socioecológicos - Capítulo Rescate del Lago de Texcoco	Pronaces-Sistemas Socioecológicos y Sustentabilidad	00:02:28
7	Vacuna Patria contra Covid-19. Reclutamiento de voluntarios para estudio clínico Fase 2 de Refuerzo	Desarrollo tecnológico e innovación abierta	00:03:57
8	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la Presentación del Programa Integral para prevenir, atender, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres 2021-2024	Pronaces-Seguridad Humana	12:00:32
9	Experiencias de estudiantes que realizan especialidades médicas en Cuba	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:02:32
10	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la Presentación de los Resultados del Telescopio del Horizonte de Eventos	Ciencia de Frontera	12:01:54
11	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la Presentación del Pronaai para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres	Pronaces-Seguridad Humana	12:02:15



	<b>Vídeo</b>	<b>Eje rector</b>	<b>Tiempo</b>
12	Compromiso desde el sector HCTI para reducir las brechas de género en los derechos agrarios y el territorio	Pronaces-Seguridad Humana	12:01:02
13	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la 4.ª sesión ordinaria del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior	Fortalecimiento de la comunidad científica	12:01:31
14	Mensaje de felicitación al Cimat	Institucional	00:06:18
15	El derecho de las mujeres a vivir una vida libre de violencia	Pronaces-Seguridad Humana	12:01:33
16	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la inauguración del Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales	Desarrollo tecnológico e innovación abierta	12:02:11
17	Convocatoria Cuba sin ENARM	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:01:09
18	Nuevo mecanismo de postulación directa para becas nacionales Conacyt (versión difusión)	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:02:20
19	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la Sesión informativa "Transición al Sistema Nacional de Posgrados"	Fortalecimiento de la comunidad científica	12:00:30
20	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en la Sesión informativa "Transición al Sistema Nacional de Posgrados" (2)	Fortalecimiento de la comunidad científica	12:01:15
21	4.º Foro Nacional de Posgrados (intro webinar)	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:01:45
22	El Conacyt invita al 4.º Foro Nacional de Posgrados	Fortalecimiento de la comunidad científica	00:00:34
23	Participación de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces en Convenio Conacyt-Cofepris	Desarrollo tecnológico e innovación abierta	12:01:03
24	Participación del Dr. Alejandro Svarch Pérez en Convenio Conacyt-Cofepris	Desarrollo tecnológico e innovación abierta	12:00:55
25	Congreso Internacional de Investigación de Materiales (Dra. MEABR)	Comunicación social	0:04:40
26	Mensaje de la Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces con motivo del Día nacional del maíz	Comunicación social	00:10:18

Fuente: Conacyt, Coordinación de Comunicación, al 30 de septiembre de 2022.



5.10.5.2 Difusión de la ciencia

El Conacyt ha ido incrementando la producción y difusión de contenidos científicos y tecnológicos en todas las áreas del conocimiento, con publicaciones impresas, digitales y audiovisuales, abarcando una amplia variedad de formatos y géneros.

De enero a septiembre de 2022, el área de producción de contenidos del Consejo elaboró 39 videos unitarios, divididos en series temáticas: ciencia de frontera, Pronaces, acceso universal al conocimiento y desarrollo tecnológico, sumando en conjunto cerca de 91 minutos de producción audiovisual; a los que se sumaron diversas animaciones dedicadas al reconocimiento de la trayectoria de científicas, científicos y luchadores sociales (5.10).

Tabla 5.10. Videos unitarios de Ciencia de Frontera y Pronaces

Table with 4 columns: Video, Eje rector, and Tiempo. It lists 12 video entries with their respective topics and durations.





	<b>Vídeo</b>	<b>Eje rector</b>	<b>Tiempo</b>
13	La industria del asbesto y los daños a la salud: cáncer. Sesión 1. Los cánceres y el asbesto en México y el mundo	Pronaces-Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes	02:03:00
14	Los plaguicidas en México: realidad y perspectivas. Sesión 5. Plaguicidas y seguridad alimentaria	Pronaces-Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes	02:06:55
15	La industria del asbesto y los daños a la salud: cáncer. Sesión 2. El asbesto en México y la mortalidad en los trabajadores	Pronaces-Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes	02:06:02
16	Propuestas para un Sistema Energético Mexicano justo y sustentable. Sesión 2. Energía y alimentos: Nexos, retos y oportunidades	Pronaces-Energía y Cambio Climático	02:22:50
17	Los plaguicidas en México: realidad y perspectivas. Sesión 6. Plaguicidas, normatividad, derechos colectivos	Pronaces-Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes	01:59:54
18	Jornada de Sensibilización en Ciencia Abierta. Tercer webinar: Sistema de Gestión de la investigación (CRIS)	Acceso Universal al Conocimiento	01:59:35
19	Los plaguicidas en México: realidad y perspectivas. Sesión 7. Mesa de análisis colectivo: Problemática nacional de plaguicidas en México	Pronaces-Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes	03:00:42
20	Vigilancia molecular y monitoreo de la farmacorresistencia del VIH en México	Pronaces-Salud	01:54:40
21	Jornada de Sensibilización en Ciencia Abierta. Cuarto webinar: Ciencia ciudadana participativa y equidad de género	Acceso Universal al Conocimiento	01:24:55
22	Modelos matemáticos no convencionales para el análisis de problemas en Biología	Ciencia de Frontera	0:02:32
23	Estudio de vigilancia molecular del VIH	Pronaces Salud	0:03:16
24	Partería tradicional (versión difusión)	Pronaces Salud	0:02:10
25	Estudio poblacional de la leucemia infantil en zonas vulnerables	Pronaces Salud	0:02:10
26	Inmunoterapia basada en células dendríticas para pacientes mexicanas con Lupus	Ciencia de Frontera	0:02:31
27	La evaluación de suelos y la participación de México en el 4° concurso internacional	Becas y apoyos	0:02:00
28	Agua e industria (intro webinar)	Introducción webinar	0:02:06
29	México participa en el 4° Concurso Internacional de Evaluación de Suelos	Becas y apoyos	0:02:18
30	Generación de antivenenos contra la picadura de alacranes venenosos en México	Pronaces Salud	0:02:37
31	El Telescopio del Horizonte de Eventos (Entrevista Dr. David Hughes)	EHT	0:02:47
32	Telescopio del Horizonte de Eventos - Hoyos negros y teorías (Entrevista Dra. Gisela Ortiz León)	EHT	0:02:04



	Vídeo	Eje rector	Tiempo
33	Nariz electrónica: dispositivo no invasivo para la medición de glucosa	Desarrollo tecnológico	0:02:25
34	Energía y agua: hacia una ciencia integral (intro webinar)	Introducción webinar	0:03:45
35	Energía y agua: hacia una ciencia integral (versión difusión)	Pronaces EyCC	0:03:37
36	Adhesión de México a la UPOV 91	Pronaces Soberanía Alimentaria	0:03:23
37	Propiedades nutricionales y nutraceuticas de tortillas funcionales	Ciencia de Frontera	0:02:52
38	Telescopio del Horizonte de Eventos - ¿Qué es un hoyo negro? (Entrevista Dr. Iván Rodríguez)	EHT	0:02:52
39	Mujeres y Energía: barreras y oportunidades para repensar el modelo energético (intro webinar)	Introducción webinar	0:02:01

Fuente: Conacyt, Coordinación de Comunicación, al 30 de septiembre de 2022.

De enero a septiembre de 2022, el Conacyt publicó en las redes sociales Facebook, Instagram, Twitter y Youtube, así como en el portal web, aproximadamente 2,253 contenidos de diseño gráfico originales, incluidos los destinados a comunicación social como a difusión científica.

### 5.10.5.3 Producción editorial

La producción editorial se divide de acuerdo con el tipo de publicación de los insumos: libros o publicaciones periódicas. De estas últimas, se cumplieron con las siguientes actividades:

- Para el *Boletín Conacyt 3* se realizó la revisión y corrección de estilo del original de autor, así como el proceso de edición y maquetación. Una vez realizado, se efectuó la revisión y corrección de finas del material formado y se hizo la solicitud para los trámites ISSN.
- Para *Conacyt Avanza*, se realizó la revisión y corrección de estilo, la elaboración de gráficas y se procedió al proceso de diseño editorial. Al finalizarse, se efectuó la corrección de pruebas y se hizo la solicitud para los trámites ISSN.
- En caso del *número 2 especial de la Revista Ciencias y Humanidades*, se procedió a una reestructuración del contenido y creación de nuevas secciones. A partir de ahí, se realizó la corrección de estilo y la redacción de artículos para la sección Soberanías, además de una síntesis de artículo para la sección Derecho a la ciencia, así como el diseño de gráfico para la sección data. Como último paso, se hizo una revisión minuciosa del contenido.
- En lo que respecta al *número 3 de la Revista Ciencias y Humanidades*, también requirió de reestructuración del contenido y creación de nuevas secciones que





requirieron de búsqueda de material e información que, al efectuarse, recibió una corrección de estilo.

- En cuanto al *número 4 de la Revista Ciencias y Humanidades*, recibió una reestructuración del contenido y creación de nuevas secciones, además de la revisión del contenido y la corrección de estilo del mismo.
- La *revista Ciencias y Humanidades número 5* fue curada, editada y formada. Se seleccionó el material, fue revisado en términos de estilo, su diseño presenta un avance del 80 % y se espera pronto pasé a revisión de finas.
- En septiembre se realizaron los procedimientos necesarios de selección, evaluación, curaduría y corrección de los artículos del *Boletín Conacyt 4*, por lo que ya se cuenta con un índice y la primera revisión del material.
- Como parte de los trabajos necesarios de reestructuración administrativa del área, se fijaron lineamientos claros para los materiales y secciones de la revista Ciencias y Humanidades. Se hizo la planeación de los números correspondientes a 2023, que serán: Soberanía alimentaria, Energía y Cambio Climático, Educación e Historia y Cultura, así como un número especial de salud dedicado a la Salud Ambiental. En septiembre fueron enviadas las invitaciones formales a los coordinadores temáticos de los tres primeros números del año para agilizar y ordenar el trabajo editorial.
- En el ámbito de la publicación de libros, se hizo la creación y estructuración de la *colección Ciencia para México*, para la cual se crearon tanto la identidad como los lineamientos para el diseño del máster.
- Los siguientes títulos bibliográficos se encuentran en proceso de impresión:
  - *La migración mexicana altamente calificada de cara al siglo XXI: problemáticas y desafíos*, de Raúl Delgado Wise, Mónica Guadalupe Chávez Elorza y Selene Gaspar Olvera.
  - *Los problemas del agua. ¿Cómo abordarlos?*
- Concluyó la edición y revisión del libro *Reflexiones desde el pensamiento crítico sobre política en ciencia*, por lo que está en proceso de formación tipográfica.
- Concluyó la revisión de estilo y corrección de los siguientes títulos: *Ventilador Ehécatl 4T para cuidados intensivos en las Unidades Hospitalarias para Covid-19: teoría y resultados*, *El agua en nuestras manos* y *Caminando en la Montaña de Guerrero: hacia una soberanía hidroagroecológica y de economía social*.
- Se planificó la colección *Textos científicos mexicanos* y se contactó a los autores de los títulos correspondientes a ella.
- Se realizaron las gestiones necesarias con el área de recursos materiales para iniciar el proceso de adjudicación directa de las publicaciones periódicas: *Boletín Conacyt 3*, su anexo *Conacyt Avanza* y el *número 3 de la Revista Ciencias y Humanidades*.



### 5.10.6 Capacitación para la Escritura de Manuscritos Académicos en Inglés (CEMAI)

Con el propósito de fomentar y apoyar a las y los investigadores y estudiantes de posgrado, con el propósito de favorecer la escritura académica en inglés se realizaron cambios, renovaciones y aportaciones para enriquecer el Programa de Capacitación de la Escritura de Manuscritos Académicos en Inglés (CEMAI) a fin de elaborar una segunda edición en línea. En este periodo, también se han llevado a cabo sesiones virtuales con estudiantes para dar seguimiento a la publicación de los artículos que realizan. Además, se ha integrado un listado de 146 alumnas y alumnos que serán invitados para continuar con esta segunda edición y así alcanzar las metas deseadas, cumpliendo con el objetivo principal de la capacitación durante este último trimestre del año.

Se da seguimiento a las gestiones correspondientes ante la CRIP, para llevar a cabo la segunda edición de la capacitación durante los meses de noviembre y diciembre del año en curso. Debido a la alta demanda que ha tenido este curso, se planea la edición para el próximo año, tanto en línea como presencial. Asimismo, se capacita a un docente quien dará apoyo y formará parte del equipo para dar cumplimiento a los objetivos.



## 6. Articulación, información, ciencia y prospectiva con impacto social

Con el objetivo de propiciar la colaboración de los diferentes niveles de gobierno federal, estatal y municipal y de los actores de los sectores público, social y privado, en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, se continuaron las acciones para el fortalecimiento de los Centros Públicos del Conacyt y se reforzó la articulación con las diferentes regiones del país. A continuación, se describen las actividades desarrolladas al tercer trimestre de 2022.

### 6.1 Articulación sectorial y regional

En materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, se continuaron las acciones para el fortalecimiento de los Centros Públicos del Conacyt y de articulación con actores regionales.

Son seis las regiones en las que el Conacyt dividió a la República Mexicana para atender la agenda de humanidades, ciencias, tecnología e innovación. Las seis regiones tienen una dirección regional que coordina y opera los proyectos y acciones que se realizan en cada una de ellas. Las direcciones regionales difunden las convocatorias del Consejo y a través de los PRONACES buscan articulaciones virtuosas con actores locales que puedan contribuir a la atención y solución de los problemas más urgentes de las entidades federativas.

- Región 1 Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora
- Región 2 Noreste: Chihuahua, Ciudad Juárez Chih., Coahuila, Durango, Nuevo León, Tamaulipas y Zacatecas
- Región 3 Centro: Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Morelos, Querétaro y San Luis Potosí
- Región 4 Sureste: Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz
- Región 5 Sureste: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán
- Región 6 Occidente: Aguascalientes, Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

De acuerdo con los datos de la tabla 6.1, al 30 de septiembre de 2022, continúan vigentes 64 proyectos distribuidos en las 6 regiones, de los cuales 45 proyectos continúan registrados como parte de los Fondos Mixtos (FOMIX) y 19 restantes fueron transferidos al F003: Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado. El **monto formalizado es de \$1,826.68 millones de pesos y el ministrado es de \$1,608.68 millones de pesos.**



**Tabla 6.1. Distribución de proyectos vigentes por región**

Región	Entidad Federativa	Proyectos Vigentes			
		FOMIX	F003	Total	Monto Formalizado (Mdp)
Noroeste	Baja California	0	0	0	0.00
	Baja California Sur	0	4	4	44.43
	Sinaloa	0	2	2	51.19
	Sonora	0	0	0	0.00
Noreste	Chihuahua	8	0	8	169.32
	Zacatecas	0	2	2	105.00
	Coahuila	0	0	0	0.00
	Durango	0	0	0	0.00
	Nuevo León	1	0	1	10.00
	Tamaulipas	0	2	2	8.78
Centro	Ciudad de México	2	0	2	330.05
	Guerrero	1	0	1	10.00
	Estado de México	5	0	5	159.46
	Guanajuato	0	0	0	0.00
	Morelos	0	0	0	0.00
	Querétaro	0	0	0	0.00
	San Luis Potosí	0	0	0	0.00
Suroriente	Puebla	0	1	1	5.00
	Hidalgo	4	0	4	167.31
	Oaxaca	0	0	0	0.00
	Tlaxcala	0	0	0	0.00
	Veracruz	3	0	3	21.61
Sureste	Campeche	0	1	1	3.67
	Quintana roo	0	1	1	4.60
	Yucatán	0	6	6	137.97
	Tabasco	3	0	3	69.66
	Chiapas	2	0	2	74.90
Occidente	Aguascalientes	6	0	6	200.40
	Colima	0	0	0	0.00
	Jalisco	7	0	7	218.91
	Michoacán	0	0	0	0.00
	Nayarit	3	0	3	34.43

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

Además del seguimiento a los proyectos FOMIX y F003 que continúan vigentes, se destacan a continuación acciones de articulación con resultados de incidencia en cada una de las regiones para la atención y solución de los problemas nacionales prioritarios,



bajo los principios de respeto a los derechos humanos, ética, perspectiva de género y cuidado del medio ambiente

6.1.1 Centros de Educación e Investigación en Biocultura, Agroecología, Ambiente y Salud (CEIBAAS)

Al tercer trimestre 2022, se continuaron las acciones para coordinar y concretar la instalación de los CEIBAAS en Colima, Tlaxcala y Guerrero, así como para elaborar los documentos ejecutivos para su operación, que tendrán el objetivo de propiciar, intensificar y dinamizar la atención a los ejes prioritarios para el bienestar social y ambiental de los pueblos de estos estados, del pacífico sur y de México teniendo como líneas estratégicas de investigación y enseñanza: a) Patrimonio biocultural etnoecologías, b) Agroecología y soberanía alimentaria, c) Ambiente y socioecosistemas, d) Salud ambiental toxicología, entre otras.

6.1.2 Diagnóstico de capacidades de las HCTI, generación y fortalecimiento de Redes Regionales 2021

Mediante esta iniciativa se continuaron apoyando los diez proyectos iniciados en 2022 para fortalecer las redes que realizan trabajos con comunidades indígenas, grupos infantiles, mujeres, entre otros, de los cuales al tercer trimestre cuatro fueron cerrados mediante la emisión de constancias de conclusión técnica y financiera, como se muestra en la tabla 6.2.

Tabla 6.2. Proyectos concluidos por región

Table with 2 columns: Proyecto and Región. Rows include: Red Temática de Investigación de Educación (Sureste), Violencias digitales en estudiantes de IES del sureste mexicano. (Sureste), Violencia doméstica y economía solidaria entre mujeres del municipio Tutunakú de Huehuetla, Puebla (Suroriente), Apoyo para el Equipamiento, Mantenimiento y Desarrollo de Infraestructura Emergente dedicada a la Vigilancia y Monitoreo para la Prevención y Seguimiento de Incendios Forestales (Noreste).

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

Los restantes cinco proyectos se encuentran en revisión del informe financiero y uno en la etapa de verificación de sus entregables.

Entre los principales logros de esta iniciativa destaca el apoyo a redes que realizan trabajos con comunidades indígenas, grupos infantiles y mujeres, como la Red de Educación Científica Inclusiva Serendipia (RECIS), Red para la promoción de la salud, educación y bienestar psicosocial en comunidades migrantes y rurales (CORYMI), la Red Temática de Investigación en Educación Rural (RIER), la Red Académica de "Discriminación y violencia de Género", la Asamblea Tianguis y la Red Temática TIC en la Educación. Los proyectos fueron desarrollados en su mayoría por universidades públicas





como la Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Intercultural del Estado de Puebla, Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad Autónoma de Coahuila.

En el tercer trimestre de 2022, a través del programa presupuestal F003 se aprobó el desarrollo de tres proyectos cuyos objetivos, beneficiarios e impacto presupuestal se detallan en la tabla siguiente.

**Tabla 6.3. Proyectos aprobados en el PP F003**

Título/Objetivo	Beneficiario	Fecha de aprobación	Monto total del proyecto	Aportación del Pp F003
Asesoría ambiental y científica para la correcta ejecución de programas específicos ambientales para el proyecto Tren Maya Tramo 7 en los estados de Campeche y Quintana Roo	Instituto de Ecología A.C. (INECOL)	09-ago-22	1,200,000.00	1,200,000.00
Modernización de los servicios de inspección a infraestructura crítica del Estado Mexicano, con aplicación principal a líneas de proceso y recipientes a presión.	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA)	07-sep-22	4,900,000.00	3,500,000.00
Mitigación de riesgos de operación en infraestructura para el quehacer científico y tecnológico mediante la instrumentación de acciones de mantenimiento.	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY)	27-sep-22	4,000,000.00	4,000,000.00

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

En la siguiente sección se destacan acciones de articulación e incidencia por cada una de las regiones desarrolladas al tercer trimestre de 2022.

### 6.1.3 Región 1 Noroeste

En esta región se continuó el desarrollo de los objetivos y líneas de acción planteados para generar políticas públicas con la participación de IES, CPI, gobiernos estatales y municipales, asociaciones civiles ubicados en los estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa a través de los proyectos que se señalan a continuación:

- Consolidación de una estrategia para la conformación de redes de investigación científica para la generación de políticas públicas.
- Plataforma de acción sobre residuos (PAR) del estado de Baja California Sur (BCS). Impulso a la iniciativa “contaminación por plásticos.
- Vinculación de las Instituciones de Educación Superior (IES) al Plan 100+ de Gestión Sustentable de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias de México.



### 6.1.4 Región 2 Noreste

En el trimestre julio-septiembre 2022, continuaron las acciones para el seguimiento de los proyectos apoyados en el marco de los PRONACES, así como la generación de mecanismos para vincular las diferentes áreas del Conacyt a través de la identificación, diseño y socialización de proyectos de incidencia social y ambiental con los actores gubernamentales, empresariales, académicos y organizaciones de la sociedad.

Como principales actividades se realizaron las siguientes:

- Sesiones de trabajo con los responsables técnicos para analizar los resultados del proyecto: “Crecer en la precariedad. Un acercamiento al bienestar infantil y el desarrollo educativo de niños/as del sistema de enseñanza primaria pública en una zona urbana pobre de Nuevo León”.
- Acciones de vinculación y articulación con redes de investigación para contribuir con diversas propuestas que podrían integrarse a la lista de proyectos con enfoque de los PRONACES.
- Sesiones de capacitación para la inscripción y renovación del RENIECYT, particularmente con la Escuela de Ciencias de la Educación de Monterrey, NL.
- Seguimiento a los 13 proyectos vigentes de esta región pertenecientes a FOMIX y al Programa Presupuestario F003: 2 proyectos en Zacatecas, 8 en Chihuahua, 3 en Nuevo León y de Tamaulipas que se encuentran en proceso de cierre, cancelación y trámite de reembolso de recursos.
- Identificación de los PRONACES que se desarrollan en las entidades federativas de la región 2 noreste: 20 en Nuevo León, 18 en Coahuila, 15 en Chihuahua, 7 en Zacatecas, 6 en Tamaulipas y 3 en Durango.
- Elaboración de diagnósticos con los sujetos de apoyo para impulsar estrategias que permitan reducir la brecha de inclusión de género, obteniendo como resultado que en 69 de 163 proyectos pueden impulsarse acciones con perspectiva de género susceptibles de orientarse a la población en situación de vulnerabilidad.
- Apoyo al proyecto “Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de energía solar para mitigar la pérdida de productos agrícolas y revalorizar cadenas hortícolas en Zacatecas”, del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), en el marco del Programa Presupuestario F003, a través de la Convocatoria de PRONAI para transitar a un sistema energético social y ambientalmente sustentable. Este proyecto tiene un área de incidencia en los municipios de Zacatecas, Guadalupe, Fresnillo y Morelos, del estado de Zacatecas.

### 6.1.5 Región 3 Centro

En esta región se continuó con el desarrollo de los objetivos y las líneas de acción planteados, obteniendo al tercer trimestre de 2022 los avances siguientes:



## **Proyecto Integral de Seguimiento, Transición Sustantiva y Consolidación del Programa Interinstitucional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica (PIES AGILES)**

En cumplimiento del Decreto Presidencial para la sustitución del glifosato, el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ) desarrolló un plan curricular de enseñanza para becar a estudiantes de 18 entidades federativas para capacitarlos en la implementación de autodiagnósticos agroecológicos que incidan en el territorio y en la restauración de la soberanía alimentaria. Además, se logró apoyar a 276 estudiantes mediante un modelo de articulación multisectorial con la doble finalidad de potenciar casos de incidencia e integrar los cuerpos técnicos de los proyectos estratégicos definidos por el Conacyt.

De igual manera, se logró la integración de una matriz de indicadores de incidencia social para la evaluación de este proyecto, que contribuye a la implementación de la plataforma educativa PIES AGILES en conjunto con el equipo de Infraestructura, diseño instruccional, experiencia de usuario y diseño de materiales didácticos.

Adicionalmente y en cumplimiento a los objetivos del PECITI 2021-2024, se desarrollaron tres propuestas de acción entre direcciones regionales y áreas de Conacyt:

### **1) Centro de Educación e Investigación en Biocultura, Agroecología, Ambiente y Salud en Guerrero**

Tiene como objetivo propiciar, intensificar y promover la atención de ejes prioritarios para el bienestar social y ambiental de los pueblos guerrerenses, del pacífico sur y de México, mediante las líneas estratégicas de investigación y enseñanza: a) Patrimonio biocultural etnoecologías, b) Agroecología y soberanía alimentaria, c) Ambiente y socioecosistemas, d) Salud ambiental toxicología.

### **2) Red Campesina de Pueblos Afectados por Agrotóxicos y Conocimientos e Innovaciones para las Transiciones Agroecológicas (RECAPAACITA)**

Esta propuesta tiene por objetivo formar una red para la articulación de grupos campesinos-indígenas, sujetos sociales, equipos de investigación, instancias y dependencias a escala local, regional, estatal y nacional que incidan en la aplicación de conocimientos de los procesos territoriales que concurren la Campaña Nacional de sensibilización del Decreto de sustitución del uso de glifosato en la agricultura mexicana, desde una perspectiva de Soberanía Alimentaria y Salud Ambiental.

### **3) Especialidad en Bienestar Comunitario (ENBC – PIES AGILES)**

Esta propuesta plantea implementar un programa con grado de especialidad que responda a las temáticas de alta prioridad nacional, a partir de la conformación de generaciones de profesionales provenientes de los sectores históricamente sub



representados, que serán formados integralmente con alto rigor humanístico y científico.

La ENBC-PIES ÁGILES propone como objetivo: fortalecer las capacidades de las y los actores comunitarios con la finalidad de impulsar/construir participativamente sus propios modelos de bienestar comunitario mediante la implementación de una formación educativa integral en conocimientos especializados, con cuatro ejes de especialidad: planeación integral comunitaria del territorio, salud integral comunitaria, igualdad de género, agroecologías y soberanía alimentaria, manejo costero integrado.

Actualmente se está trabajando en el diseño de un programa con grado de especialidad inédito centrado en la formación de profesionistas en áreas prioritarias: Salud, Igualdad de Género, Planificación Territorial y Agroecologías, retomando el modelo PIES ÁGILES que contribuye a procesos territoriales de investigación e incidencia. La fecha de lanzamiento del ENBC - PIES AGILES, se proyecta para principios de 2023.

Adicionalmente, continuaron las acciones para el fomento de la primera Ley de Agroecología del Estado de Colima, así como la realización de foros municipales para la construcción y validación de la referida Ley que dieron como resultado a corto plazo que Coquimatlán sea el segundo municipio Agroecológico de México.

También se avanzó con las acciones para la implementación de Laboratorios Comunitarios para el diseño de un modelo centrado en la creación de procesos formativos e instalación de prototipos para la evaluación y monitoreo participativo en la calidad de bioformulaciones, suelos, tierras, aguas, agrobiodiversidad, semillas, salud comunitaria, movilizándolo talento y capacidades de laboratorios nacionales de IES y Centros Públicos -ECOSUR, CIATEJ, COLMICH, CIESAS, UAEMex, UNAM, Chapingo-, entre otras.

#### 6.1.6 Región 4 Suroriente

Como parte de las acciones de articulación realizadas en esta región para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral, se convocó al Centro de Estudios en Desarrollo Rural (CESDER) para evaluar los problemas de erosión del suelo y la escasez de agua, y con ello determinar los territorios específicos y el tipo de infraestructura que requieren los sembradores para favorecer la captación de agua.

También se impulsaron los siguientes proyectos:

- Fortalecimiento de la economía solidaria y la identidad cultural de los sujetos beneficiados por los Programas Sembrando Vida y Jóvenes Construyendo el Futuro, mediante la transferencia de tecnologías y la implementación de técnicas que propicien vínculos con la actividad turística, como alternativa para la comercialización y aprovechamiento de los productos autóctonos cultivados sin



glifosato en el sistema Milpa Intercalada en Árboles Frutales MIAF-Con Sabor a México.

- Programa de formación para el fortalecimiento de habilidades y estrategias metodológicas para técnicas y técnicos sociales del Programa Sembrando Vida, con el propósito de propiciar procesos comunitarios de apropiación del programa, de organización colectiva y de autogestión desde una perspectiva transdisciplinaria e intercultural.

Adicionalmente, se avanzó en el establecimiento y puesta en marcha del Centro de Estudios e Investigación en Bioculturalidad, Agroecología, Ambiente y Salud (CEIBAAS) en el estado de Tlaxcala coordinado por del INECOL.

### 6.1.7 Región 5 Sureste

En esta región se continuaron las acciones de articulación sectorial obteniendo los siguientes avances y resultados:

- Elaboración, publicación y difusión del video “Autoconsumo en México” en el que se informan las causas de la inflación y la actual carestía de alimentos, así como las acciones que realiza el Conacyt en apoyo a los programas federales para avanzar hacia la soberanía alimentaria [https://www.youtube.com/watch?v=FR\\_m0koD3r4](https://www.youtube.com/watch?v=FR_m0koD3r4).
- Al tercer trimestre, se han realizado acciones dirigidas al cumplimiento de los objetivos del Decreto del 31 de diciembre de 2020 para la sustitución gradual del uso, adquisición, distribución, promoción e importación del glifosato, así como para promover alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas para una producción agrícola segura para la salud humana, la riqueza biocultural y el ambiente, entre las que se pueden señalar las siguientes:
  - a) Se diseñaron, produjeron y difundieron nueve números (13 al 21) de la Gaceta “Manejo Ecológico Integral de Arvenses” (MEIA), mediante las cuales se difunde información sobre técnicas ecológicas para el control de arvenses en cultivos, y sensibilizar y promover alternativas ecológicas al uso de herbicidas tóxicos como es el glifosato. <https://alimentacion.conacyt.mx/glifosato/alternativas>
  - b) Asimismo, se diseñó, produjo y difundió la infografía “Nitrógeno Agrícola: La necesaria transición a fuentes orgánicas” [https://twitter.com/Conacyt\\_MX/status/1527071046767083523](https://twitter.com/Conacyt_MX/status/1527071046767083523).
  - c) En el marco de la política de suficiencia alimentaria, la construcción de un sistema agroalimentario justo, saludable y competitivo, y en atención a la convocatoria para contribuir al Paquete contra la inflación y la carestía (PACIC), el 11 de junio de 2022 se participó en el “Evento de cosecha maíz blanco de Sinaloa, ciclo otoño/invierno 2021-2022 con transición agroecológica y sin glifosato” en Culiacán, Sin. cuyo objetivo fue hacer evidente la viabilidad de la producción de granos y otros cultivos a escala comercial, con prácticas agroecológicas libres de agroquímicos y de glifosato, así como mostrar los esfuerzos que impulsa el Gobierno de México, desde los propios productores y sus organizaciones, para cumplir con el Decreto presidencial del 31 de diciembre de 2020



<https://campoyturismo.com/2021/06/11/evento-de-cosecha-de-maiz-blanco-de-sinaloa-ciclo-otono-invierno-2020-2021/>

En el marco del PRONACES soberanía alimentaria, se organizó el Primer Taller de Colaboración entre los Colectivos de Investigación e Incidencia (CII) “Compartamos instrumentos y habilidades prácticas de comunicación para todas y todos” del 23 y 24 de agosto de 2022. El evento se realizó en línea con una asistencia de aproximadamente 50 personas. El 27 de septiembre de 2022 se impartió de forma presencial en Conacyt y en línea el segundo Taller de Colaboración entre los Colectivos de Investigación e Incidencia (CII) “Sujeto social instrumentos y nichos de transformación”, con una asistencia aproximada de 70 personas.

En el marco de colaboración con el PRONAI-RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, se impartió el taller de Juegos Serios para la transformación social en la CDMX del 1 al 4 de septiembre de 2022, con la participación de 24 personas del PRONAI-Residuos sólidos.

Se participó presencialmente del 6 al 9 de septiembre de 2022 en el Segundo Congreso Mexicano de Agroecología, presentando los siguientes temas: “Conacyt (Decreto de Glifosato, su impacto y justificación)”, “El papel del Conacyt y otras instancias de gobierno ante el Decreto presidencial del Glifosato” y “Los desafíos de la transición agroecológica y la sustitución del glifosato”. <https://www.chapingo.mx/segundo-congreso-mexicano-de-agroecologia/>

### 6.1.8 Región 6 Occidente

Durante los meses de agosto y septiembre se organizó la Semana de la Ciencia y la Tecnología Nayarit 2022, “Explocientízate” evento que se llevó a cabo en la última semana de octubre.

### Avance de la extinción de los Fondos Mixtos

Las seis direcciones regionales continuaron con el proceso para formalizar los 35 convenios de extinción de los fondos mixtos, alcanzando al tercer trimestre de 2022 la conclusión de 16 convenios de extinción, quedando 19 en proceso, como se aprecia en la tabla 6.4.

Tabla 6.4. Estado de avance de la extinción de los Fondos Mixtos, al tercer trimestre de 2022

Dirección Regional	Fondo Mixto	FOMIX en Extinción		
		Concluido	En proceso	Total
Noroeste 1	Baja California	-	1	5
	Sonora	-	1	
	La Paz, Baja California Sur	-	1	
	Baja California Sur	1	-	





Dirección Regional	Fondo Mixto	FOMIX en Extinción		
		Concluido	En proceso	Total
Noreste 2	Sinaloa	1	-	7
	Zacatecas	1	-	
	Durango	1	-	
	Coahuila	1	-	
	Tamaulipas	1	-	
	Nuevo León	-	1	
	Chihuahua	1	-	
Ciudad Juárez	-	1	7	
Centro 3	Guanajuato	1		-
	Morelos	1		-
	San Luis Potosí	1		-
	Ciudad México	-		1
	Estado de México	-		1
	Guerrero	-	1	
Surorienté 4	Querétaro	-	1	6
	Oaxaca	1	-	
	Puebla	1	-	
	Hidalgo	-	1	
	Municipio de Puebla	-	1	
	Tlaxcala	-	1	
Sureste 5	Veracruz	-	1	5
	Campeche	1	-	
	Chiapas	-	1	
	Tabasco	-	1	
	Quintana Roo	-	1	
Occidente 6	Yucatán	1	-	5
	Colima	1	-	
	Michoacán	1	-	
	Jalisco	-	1	
	Aguascalientes	-	1	
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>35</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

## 6.2 Centros públicos de investigación del Conacyt

Los Centros Públicos sectorizados en el Conacyt (CP-Conacyt), son entidades públicas que contribuyen a la consolidación del sistema nacional de humanidades, ciencia, tecnología e innovación y promueven el acceso universal al conocimiento mediante la implementación de iniciativas colaborativas de investigación en ciencia básica y/o de frontera y de proyectos de investigación, publicaciones, desarrollo tecnológico, formación de expertos en áreas prioritarias del desarrollo económico y de su oferta de posgrado para la generación de conocimiento con formación altamente especializada.

Los CPI Conacyt tienen una importante incidencia social y vinculación de sus resultados científicos para el entorno y el desarrollo tecnológico generando conocimiento de



vanguardia a través de proyectos de investigación y su aportación a la investigación básica con resultados que representan insumos para un proceso de transferencia de conocimiento a otros actores del sector en HCTI y a otros sectores para la atención de los principales problemas nacionales, sistematizados en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES).

Al tercer trimestre de 2022, se tienen constituidos 26 CPI Conacyt, con sedes y subsedes ubicadas en más de 98 ciudades en 30 estados del país con 4,838 personal dedicado a actividades de ciencia y tecnología de los cuales 2,972 tienen plaza de estructura de profesor-investigador-ingeniero-tecnólogo titular o asociado.

Por lo que se refiere a la formación, a enero de 2022 los CPI Conacyt reportan 205 programas académicos: 109 Maestrías, 75 Doctorados, 15 Especialidades y 6 Licenciatura (impartidos en el CIDE, COLSAN y el Instituto Mora).

Al mes de julio de 202 se reportan 5,688 estudiantes inscritos, 54% maestría, 37% doctorado, 7% licenciatura y 2% especialidad.

En el tercer trimestre de 2022, el Conacyt publicó dos periodos de convocatoria para apoyar a estudiantes, egresados y postdoctorantes becarios inscritos en los programas académicos de los CPI Conacyt, otorgando 2,689 becas y apoyos, como se muestra en la tabla 6.5.

**Tabla 6.5. Estudiantes, egresados y postdoctorantes becarios por los CPI a través del PP E003 (incluye recursos fiscales y propios)**

Tipo de becas/apoyo	Número de becas	CPI otorgante de beca
Licenciatura (Desarrollo de tesis)	625	CIDESI, CIMAT, CIMAV, CIATEJ, CIDETEQ, CICY, CIO, CIESAS, CIATEQ, COLEF, ECOSUR, COLSAN, MORA, INAOE, IPICYT.
Manutención (posgrado y/o licenciatura)	0	CIDE
Investigación (trabajo de campo, escritura de artículo, incorporación a grupo de investigación)	430	CICESE, CIAD, CIDE, ECOSUR, COLSAN.
Pregado: Servicio social, prácticas profesionales, residencia profesional.	298	CIMAV, CIDETEQ, CIDE, CICY, CIO, CIESAS, COMIMSA, ECOSUR, COLSAN, INECOL, IPICYT
Estudios (de posgrado)	926	CIDESI, CICESE, CIAD, CENTROGEO, CIMAT, CIMAV, CIATEJ, CIBNOR, CIQA, CIESAS, CIATEQ, COLEF, ECOSUR, COLMICH, COLSAN, MORA, INAOE, IPICYT.
Estancia de investigación / Estancia posdoctoral	109	CICESE, CIMAT, CIMAV, CIDETEQ, CICY, CIO, ECOSUR, INECOL, INAOE, IPICYT.
Ayudantía o apoyo académico, técnico	90	CIO, COLSAN, INAOE.
Asistencia a un evento académico (congreso, foro, simposio)	11	CIMAV, CIO.
Publicaciones	10	ECOSUR



Tipo de becas/apoyo	Número de becas	CPI otorgante de beca
Estancia de curso propedéutico para posgrado	8	ECOSUR, IPICYT.
Movilidad académica	2	ECOSUR.
Becas de Colaboración	56	INAOE.
Entrenamiento técnico	24	CICESE, CICY.
Participación en proyectos externos	55	CICESE, ECOSUR.
Proyecto Institucional	45	COLSAN
<b>Total</b>	<b>2,689</b>	

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

En términos de capacidades físicas instaladas, los CPI Conacyt cuentan con una oferta de laboratorios, de los cuales 19 presentan en 2022 la categoría de *laboratorio nacional* otorgada por el Conacyt.

Al tercer trimestre de 2022 se llevaron a cabo tres Convocatorias para designar a titulares de CPI, en el primer trimestre del COLSAN y COLEF y en el tercer trimestre del INECOL.

Por otra parte, en cumplimiento a lo dispuesto en los instrumentos de creación y los estatutos de los CPI se coordinaron y celebraron veintiocho sesiones ordinarias y diecisiete extraordinarias.

**Tabla 6.6. Sesiones ordinarias de Órgano de Gobierno de los CPI Conacyt, al tercer trimestre de 2022**

CPI	Sesión	Fecha
FIDERH <sup>8</sup>	Primera sesión ordinaria	23-feb-22
COMIMSA	Primera sesión ordinaria	06-abr-22
CIATJ; CIMAV	Primera sesión ordinaria	16-may-22
FIDERH; CICESE; CIATEC	Primera sesión ordinaria	17-may-22
CIQA	Primera sesión ordinaria	18-may-22
CIESAS; INAOE; INECOL	Primera sesión ordinaria	19-may-22
CENTRO GEO; CIATQ; CIAD	Primera sesión ordinaria	20-may-22
MORA; IPICYT; EL COLEF	Primera sesión ordinaria	23-may-22
COLMICH; CIDETEQ; COLSAN	Primera sesión ordinaria	24-may-22
ECOSUR; CIMAT	Primera sesión ordinaria	25-may-22
INFOTEC; CICY	Primera sesión ordinaria	26-may-22
CIO; CIBNOR	Primera sesión ordinaria	27-may-22
CIDESI	Primera sesión ordinaria	06-jun-22

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de junio de 2022.

<sup>8</sup> El FIDERH, con base en su instrumento de creación, celebra 4 sesiones ordinarias al año y en el periodo que se informa se celebró la primera y segunda sesión ordinaria de 2022.



**Tabla 6.7. Sesiones extraordinarias de Órgano de Gobierno de los CPI Conacyt, al tercer trimestre de 2022**

CPI	Sesión	Fecha
COLSAN	1a. Sesión Extraordinaria	27-ene-22
CIDE	1a. Sesión Extraordinaria	08-feb-22
COLEF	1a. Sesión Extraordinaria	08-feb-22
CIAD	1a. Sesión Extraordinaria	17-feb-22
CIO	1a. Sesión Extraordinaria	18-feb-22
COLSAN	2a. Sesión Extraordinaria	28-feb-22
COLEF	2a. Sesión Extraordinaria	04-mar-22
CIMAV	1a. Sesión Extraordinaria	11-mar-22
ECOSUR	1a. Sesión Extraordinaria	14-mar-22
INFOTEC	1a. Sesión Extraordinaria	01-abr-22
INECOL	1a. Sesión Extraordinaria	01-abr-22
CIDESI	1a. Sesión Extraordinaria	28-abr-22
INECOL	2a. Sesión Extraordinaria	13-may-22
CIMAV	2a. Sesión Extraordinaria	07-jun-22
COMIMSA	1a. Sesión Extraordinaria	07-jun-22
INECOL	3a. Sesión Extraordinaria	18-jul-22
CIMAV	3a. Sesión Extraordinaria	12-sep-22

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

También al tercer trimestre del año en curso, se aprobaron 14 Programas Institucionales de los CPI Conacyt: CIMAV, ECOSUR, CIATEC y CIESAS. CICY, CIMAT, CIATEJ, CIQA, CICESE, CIDETEQ, COLEF, CIBNOR, CIO, CIATEQ, CENTRO GEO, CIDESI, IPICYT, INSTITUTO MORA, INFOTEC, INAOE, INECOL, COMIMSA, FIDERH, COLMICH, CIAD, COLSAN, CIDE.

Asimismo, en cumplimiento con lo dispuesto en los instrumentos de creación de los CPI se coordinaron y celebraron diecisiete sesiones ordinarias y tres extraordinarias.

**Tabla 6.8. Sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General de Socios de los CPI-Conacyt celebradas en el periodo enero-junio 2022**

Sesiones Ordinarias	
Centro	Fecha
COMIMSA	27-abr-22
CIATEJ; CIMAV	16-may-2022
CIATEC	17-may-22
INECOL	19-may-22
CENTRO GEO; CIATEQ; CIAD	20-may-22
IPICYT; EL COLEF	23-may-22
COLMICH; CIDETEQ; EL COLSAN	24-may-22
CIMAT	25-may-22
CICYT	26-may-22
CIO; CIBNOR	27-may-22
CIDE	06-jul-22
Sesiones Extraordinarias	
CIDE	24-ene-22



Sesiones Ordinarias	
Centro	Fecha
CIAD	20-may-22
CIDETEQ	24-may-22

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

**Tabla 6.9 Sesiones del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) 2022**

CPI	PRIMERA SESIÓN ORDINARIA	SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA
MORA	21 de febrero 2022	25 de abril 2022
CICESE	21 de febrero 2022	02 de mayo 2022
CIDETEQ	22 de febrero 2022	29 de abril 2022
ECOSUR	23 de febrero 2022	12 de mayo 2022
CIO	23 de febrero 2022	28 de abril 2022
CENTRO GEO	24 de febrero 2022	04 de mayo 2022
CIBNOR	24 de febrero 2022	06 de mayo 2022
CIMAT	25 de febrero 2022	28 de abril 2022
CIESAS	25 de febrero 2022	13 de mayo 2022
COMIMSA	28 de febrero 2022	03 de mayo 2022
INECOL	01 de marzo 2022	04 de mayo 2022
CIATEC	01 de marzo 2022	02 de mayo 2022
IPICYT	02 de marzo 2022	06 de mayo 2022
COLSAN	02 de marzo 2022	29 de abril 2022
CIATEQ	03 de marzo 2022	03 de mayo 2022
INFOTEC	03 de marzo 2022	09 de mayo 2022
CICY	04 de marzo 2022	12 de mayo 2022
CIDESI	04 de marzo 2022	28 de abril 2022
CIAD	07 de marzo 2022	09 de mayo 2022
CIMAV	07 de marzo 2022	27 de abril 2022
COLMICH	08 de marzo 2022	11 de mayo 2022
CIQA	08 de marzo 2022	12 de mayo 2022
INAOE	09 de marzo 2022	11 de mayo 2022
CIATEJ	09 de marzo 2022	11 de mayo 2022
CIDE	10 de marzo 2022	13 de mayo 2022
COLEF	10 de marzo 2022	04 de mayo 2022

Fuente: Conacyt, Unidad de Articulación Sectorial y Regional, al 30 de septiembre de 2022.

### 6.3 Información y prospectiva científica

El Conacyt ha emprendido el desarrollo de sistemas de software para el fortalecimiento de la estructura informática, la organización de la infraestructura de cómputo de alto rendimiento que coadyuba a la generación y mantenimiento de repositorios, análisis de datos, investigación y prospectiva. Asimismo, tiene como objetivo visibilizar, administrar y compartir la información derivada de los diferentes proyectos y programas que esta institución promueve.



### 6.3.1 GEMA (Gestor de Mapas)

Es un proyecto de investigación que recolecta y estructura datos geográficos y genera visualizaciones, todo esto dentro de una plataforma cartográfica de código libre y abierto.

Como antecedente a Gema, se desarrolló un visualizador de capas geográficas estructuradas con más de 100 conjuntos de datos. Cada capa puede ser visualizada con un método de representación cartográfica, además de que cada conjunto cuenta con sus metadatos geográficos según la Normativa Mexicana. Parte de este desarrollo, así como los datos que los componen se migrarán a Gema con los nuevos estándares establecidos.

A continuación, se enlistan las características que contiene la primera versión de Gema, (la cual está en procesos administrativos para su publicación). Los avances acumulados hasta el tercer trimestre del año son los siguientes:

- a. Cierre de la primera versión de Gema.
- b. Planeación de la segunda versión de Gema.
- c. Aprobación y definición del nombre de la plataforma “Gema”: Gestor de Mapas. Toma su nombre de la combinación de las palabras “Gestor” y “Mapas”, haciendo alusión a un recurso de gran valor como lo es una piedra preciosa y el proceso paulatino de estructuración y acomodo molecular para convertirse en una gema, mismo que se puede comparar con el proceso de transformación de datos en información y conocimiento como insumo de gran valor.
- d. Revisión y homologación de la información cartográfica de los Ecosistemas Nacionales Informáticos: la información geográfica que contiene cada capítulo es desarrollada por diferentes equipos de investigación sin haber establecido lineamientos generales para la producción de datos, por lo tanto, se homologaron las capas geográficas con la finalidad de que, al integrarlas a Gema, se logre interoperabilidad en las mismas, a partir de la estructuración de los nombres de capas y sus campos
- e. Selección de capas para la versión 1 de Gema: estas capas se encuentran distribuidas en seis grandes bloques que corresponden a las temáticas abordadas desde los Ecosistemas Nacionales Informáticos. Se dio prioridad para subir las capas de los capítulos más recientes debido a que son elaboradas con lineamientos internos que aseguran la calidad de los datos, esto después de un proceso de investigación, definición y estructuración en relación al tipo de datos generados por los grupos de investigación
- f. Definición de la arquitectura de datos del sistema: se analizaron e integraron las tecnologías y software que permiten hacer de Gema un sistema interoperable, escalable y abierto, además se definieron los flujos y procesos necesarios para la



- interacción entre la estructura de datos, la interfaz gráfica y las consultas y procesamiento
- g. Generación de normatividad para estructuración de capas geográficas: se integró un documento que resume los lineamientos para la estructuración de las capas geográficas y los formatos utilizados, con la finalidad de que todas las capas integradas a Gema estén homologadas
- h. Propuesta de contenido del archivo de metadatos basados en la Normativa Mexicana: los metadatos de las capas geográficas se han generado con base en la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos Geográficos. Sólo se utilizan los metadatos establecidos como “obligatorios” y que tengan relevancia para mantener la calidad de datos. Los metadatos disponibles en Gema son datos estructurados y organizados, en apego a la normatividad mexicana vigente, que favorecen al entendimiento del origen, contenido, propósito, alcance y situación legal, así como posibilidades de acceso a los datos geográficamente referenciados
- i. Descarga de datos: todas las capas que viven en Gema están disponibles para su descarga en formato geoPackage, geojson, csv, xlsx con sus respectivos metadatos, además las capas seleccionadas en el visualizador pueden ser descargadas en png
- j. Diseño y desarrollo de la sección de ejemplos que muestra los mapas desarrollados para los capítulos de los Ecosistemas Nacionales Informáticos, con un acceso directo de algunas de las capas en el visualizador
- k. Apartado de preguntas frecuentes que brindan a las personas usuarias información general sobre el proyecto, sus características, funcionamiento y objetivos.

Adicionalmente, se ha trabajado en la Identidad y diseño de interfaz y experiencia de usabilidad de Gema (imagen 6.1).

### Imagen 6.1. Identidad de Gema



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.



En el marco del proyecto Gema, se participó en un taller sobre estimación de tasas pequeñas sobre Leucemia Linfoblástica Aguda. Análisis de datos y prueba de diversos modelos para la estimación de tasas en poblaciones pequeñas para aportar en un grupo interdisciplinario e interinstitucional para el debate sobre diversas metodologías. Actualmente se tiene participación en talleres de seguimiento al tema.

### 6.3.2 Rizoma

El proyecto Rizoma es una red social científica, humanística y tecnológica que fortalece a las Comunidades de Humanidades, Ciencias, Tecnología e Innovación, integrando a personas y organizaciones (en los diferentes niveles de gobierno, IES, y centros de investigación) que necesitan encontrarse, articular, colaborar y compartir, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información para incidir en el quehacer científico, humanístico y tecnológico, facilitando sus interacciones y brindando acceso a los servicios del Conacyt.

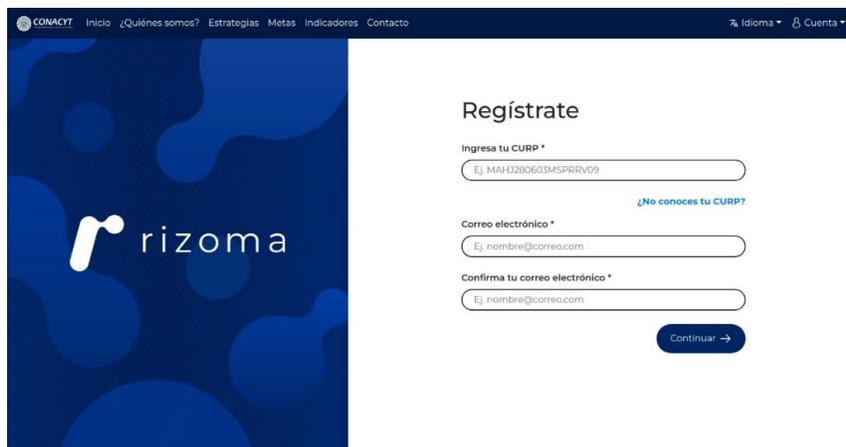
Los avances y actividades de los equipos de identidad, diseño de interfaz, experiencia de usuario, análisis, gobierno de datos, migración, y desarrollo, son los siguientes:

- a. Elaboración de propuestas de elementos gráficos compatibles con la Arquitectura del proyecto para el módulo de gestión de usuarios (imagen 6.2. RegistroUsuarios01).
- b. Interacción con involucrados de diferentes áreas del consejo, para obtener retroalimentación del análisis de campos y su nomenclatura, usando material de apoyo colaborativo.
- c. Con base en las interacciones previamente mencionadas, se actualizó la propuesta inicial de optimización de campos, a nivel del insumo empleado para generación del producto de código.
- d. Acercamiento inicial con PRODEP para conocer su estructura de datos, para identificar posibilidades de interoperabilidad.
- e. Se actualizó el planteamiento de distribución de campos relacionados con las aportaciones (anteriormente llamada “producción científica”) tomando en cuenta la retroalimentación de las áreas sustantivas, y con base en información obtenida de PRODEP, y sin perder de vista información obtenida en los análisis previamente realizados, y en los ejes programáticos del Consejo.
- f. Asimismo, con base en los ajustes a la propuesta de optimización de campos se actualizaron los prototipos gráficos usados para actividades de comunicación, verificación y validación con los involucrados.
- g. Se actualizó el diseño de interfaz de usuario propuesto para integrar las maquetas (prototipos gráficos) correspondientes a “Investigadores” y “No investigadores”, para facilitar la obtención de retroalimentación por parte de los involucrados (imagen 6.3. Prototipo-01)
- h. Actualización de taxonomía de entidades beneficiarias del proyecto.



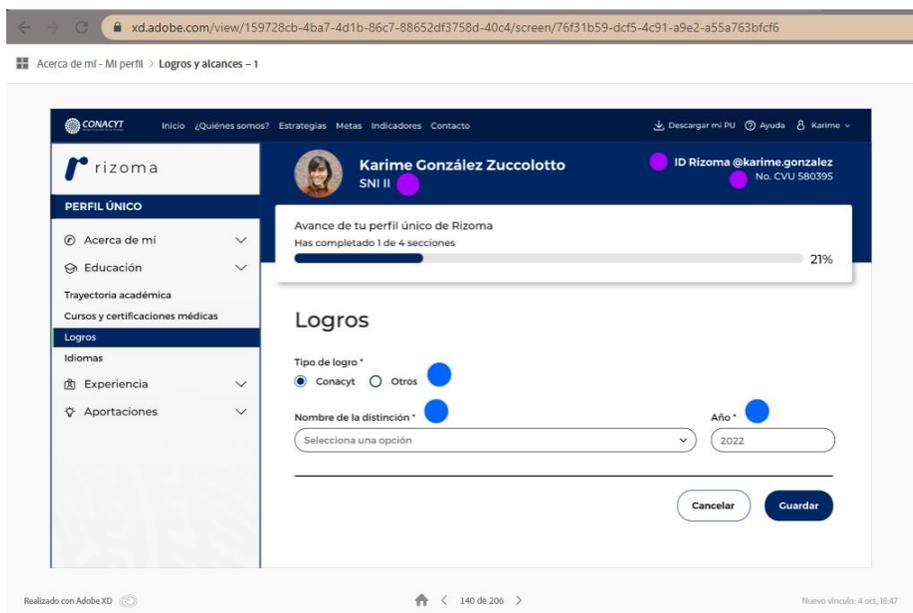
- i. Ajustes y continuidad en la realización de pruebas de transformación de datos a migrar.
- j. Revisión y ajuste de catálogos existentes y propuesta de catálogos adicionales.
- k. Ajustes y continuidad en la construcción del modelo y esquema del API.

Imagen 6.2. RegistroUsuarios01



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

Imagen 6.3. Prototipo-01



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.





### 6.3.3 Sistema de Diseño y Accesibilidad para la Investigación (SIS-DAI)

El SIS-DAI está desarrollado con estándares abiertos, y su objetivo es promover la autonomía e independencia tecnológica al poner a disposición de las personas componentes de software libre. Este sistema se ha construido de manera interdisciplinaria, contemplando criterios de accesibilidad, usabilidad, visualización de datos, buenas prácticas de código y experiencia de usuario.

#### *Actividades y avances*

1. Primera versión del apartado con componentes abiertos y reutilizables
  - a. Diseño y desarrollo de la primera versión de este sistema que contiene diversas herramientas web reutilizables; entre ellas visualizaciones, guías de diseño UI y UX por el momento su acceso es únicamente con usuario y contraseña.
  - b. Componente web de seguimiento de procesos, que servirá inicialmente para el desarrollo del diagrama de seguimiento a proyectos del programa presupuestario F003 en el tablero de información.
2. Análisis de capas con información de humanidades, ciencias y tecnologías, corte para la primera versión
  - a. Diagnóstico y evaluación de datos. Análisis de la estructura de las bases de datos que contienen información sobre el Sistema Nacional de Investigadores para aportar a la estrategia CRIP de homologación de datos del Conacyt.
  - b. Análisis de información sobre evaluaciones SNI. Elaboración de diversos análisis sobre la producción académica de las personas participantes en la Convocatoria para ingreso, permanencia o promoción en el sistema nacional de investigadores 2022 y del Padrón vigente del SNI, con la finalidad de proveer herramientas adicionales a las comisiones evaluadoras para la toma de decisiones.
  - c. Curaduría manual de ubicaciones geográficas sobre sedes y subsedes de instituciones que figuran en la convocatoria de Ciencia de Frontera 2019. Este proceso se realizó para agregar nuevas funcionalidades al tablero de información del Conacyt. Este tablero actualmente no es abierto al público.
  - d. Diseño de interfaz, experiencia de usuario y desarrollo web de funcionalidades del actual tablero de información.
  - e. En este proceso se incluye la desagregación geográfica a nivel de municipio sobre la convocatoria de Ciencia de Frontera 2019.
  - f. Investigación y análisis del proceso de colecta, procesamiento y validación de los datos para los reportes trimestrales de las áreas de Becas Nacionales, Extranjeras, de Consolidación y Específicas.



- g. Diagnóstico y evaluación sobre la integridad de los datos de instituciones que acreditan a los candidatos al Sistema Nacional de Investigadores y propuesta de corrección al proceso por el que se mantienen actualizados y validados dichos datos.
- h. Creación de Diagrama de proceso F003 para el desarrollo del Panel de seguimiento.
- i. Análisis documental y de información para construir un diagrama del proceso de proyectos F003 para el desarrollo del Panel de seguimiento de proyectos con la finalidad de homologar el flujo de seguimiento en etapas y estatus.
- j. Análisis detallado de datos de Proyectos actuales F003 (2019 a la fecha), así como el diagnóstico del estado de los datos históricos de los fondos extintos, con el objetivo de planear la estrategia de seguimiento de estos proyectos en el proyecto Panel de seguimiento.
- k. Creación de estructuras de datos para la visualización del seguimiento a proyectos.
- l. Desarrollo de plantilla unificada de recolección de datos de proyectos alineados al proceso del F003 que se traslada al Panel de seguimiento.

### 6.3.4 Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)

El SIICYT como sistema de información público sobre temas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, publicó en su portal los programas, informes, acuerdos y logros que rigen la política y los programas actuales en ciencias, humanidades, tecnologías e innovación elaborados y actualizados al tercer trimestre del año (tabla 6.10).

**Tabla 6.10. Actualización de contenidos del portal SIICYT al tercer trimestre 2022**

Mes	Documento publicado
Enero	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024.pdf
	INF ACTIVIDADES 2021 AL TERCER TRIMESTRE INFORME DE ACTIVIDADES AL TERCER TRIMESTRE DEL EJERCICIO 2021.pdf
	Lineamientos Pronaces VF para publicacion.pdf
Marzo	Programa_Anual_de_trabajo_2022.pdf
Abril	INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2021.pdf
	Programa_Anual_de_trabajo_2022.pdf
Mayo	Logros PI 2021 Informe_Avance_y_Resultados_2021_Plv6.pdf



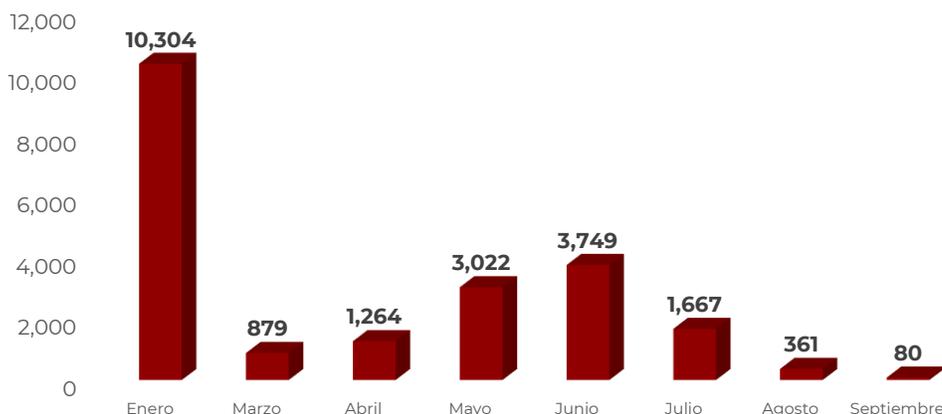


Mes	Documento publicado
	ACUERDO POR EL QUE SE REFORMA EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO F003.pdf
	INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2021.pdf
Junio	REFORMA LINEAMIENTOS PP F003 220622.pdf
	INF ACTIVIDADES 2022 PRIMER TRIMESTRE INF ACTIVIDADES 2022 ENE MAR.pdf
	Logros PI 2021 Informe_Avance_y_Resultados_2021_Piv6.pdf
	ACUERDO POR EL QUE SE REFORMA EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO F003.pdf
Julio	Acuerdo de Reforma del Manual de Procedimientos F003 150722.pdf
	REFORMA LINEAMIENTOS PP F003 220622.pdf
	INF ACTIVIDADES 2022 PRIMER TRIMESTRE INF ACTIVIDADES 2022 ENE MAR.pdf
	Logros PI 2021 Informe_Avance_y_Resultados_2021_Piv6.pdf - 1.04 MB
Agosto	Acuerdo de Reforma del Manual de Procedimientos F003 150722.pdf
Septiembre	4 INFORME DE GOBIERNO AMLO 2021 2022 CTI
	3 INFORME DE GOBIERNO AMLO 2020 2021 CTI
	2 INFORME DE GOBIERNO AMLO 2019 2020 CTI
	1 INFORME DE GOBIERNO AMLO 2018 2019 CTI

Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.

El comportamiento de la audiencia del SIICYT se lleva a cabo con la herramienta propia del portal. Durante el tercer trimestre de 2022 se tuvieron 21,236 descargas de información, registrando en promedio 78.40 descargas por día (gráfica 6.1).

Gráfica 6.1. Descargas de información en el portal del SIICYT al tercer trimestre 2022



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva, al 30 de septiembre de 2022.





## 7. Acciones para el Combate a la Pandemia del Virus Sars-Cov-2 (COVID-19)

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara como emergencia de salud pública de preocupación internacional la existencia de una pandemia causada por la enfermedad infecciosa COVID-19. En México se registró el primer caso el 27 de febrero de 2020, por lo que el Conacyt emprendió acciones que tuvieran una clara incidencia en la atención de la pandemia a través de:

- I. El desarrollo de tecnología nacional y disminución de dependencia tecnológica.
- II. El aprovechamiento de las capacidades instaladas y la infraestructura disponible para encontrar las soluciones adecuadas ante la emergencia.
- III. Convocatoria abierta para el desarrollo de proyectos en humanidades, ciencia, tecnología e innovación que ofrezcan soluciones para la atención de la pandemia en el corto plazo.

Ante este contexto, se continúa dando seguimiento a las diferentes acciones que se han desarrollado desde el Conacyt para hacer frente a este problema de salud a nivel mundial.

### 7.1 Plan estratégico para impulsar el número de médicos especialistas

Desde el 2020, el Conacyt, en coordinación con otras dependencias de la Administración Pública Federal (APF) implementaron el plan estratégico para aumentar el número de médicos especialistas en el país, con el fin de establecer el mecanismo interinstitucional de asignación de becas para apoyar a estudiantes en el área de medicina y ciencias de la salud para realizar una especialidad médica en el extranjero y así contribuir a la profesionalización en la materia y hacer frente a las necesidades del sector salud. En seguimiento a las acciones para la implementación del plan antes referido, se publicaron tres periodos para la Convocatoria Conacyt Especialidades Médicas en Cuba; el 10 de enero de 2022 se publicó el tercer periodo, el 01 de febrero de 2022 se publicó cuarto periodo, el 04 de mayo de 2022 se publicó el quinto periodo; asimismo, el 18 de mayo se publicó la convocatoria Becas de Posgrado al Extranjero- Postulación Exenta del ENARM para una Especialidad Médica en Cuba; el 13 de junio de 2022, la convocatoria Apoyo Complementario para Especialidades Médicas en Cuba; y el 21 de junio, la de Apoyo a médicos especialistas en el extranjero.

### 7.2 Desarrollo vacunales

Como parte de las acciones para buscar alternativas profilácticas para hacer frente a la pandemia de COVID-19, en abril de 2020 se evaluaron 20 propuestas enfocadas al desarrollo de candidatos vacunales para prevenir la COVID-19. De éstas, se aprobaron tres (UASLP, UNAM y UANL) en sus niveles iniciales de madurez tecnológica. Durante 2021



estas propuestas entregaron sus informes finales, y fueron evaluadas por el Comité Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación en Salud Pública (CNCTI-SP) integrado por expertas y expertos mexicanos reconocidos a nivel mundial, bajo la coordinación de la Dirección General del Conacyt.

Dado su nivel de avance y su potencial para avanzar a la etapa preclínica, se aprobó la continuidad del proyecto vacunal propuesto por la UASLP, el cual está listo para su escalamiento piloto para generar una vacuna experimental que pueda ser utilizada en ensayos preclínicos y clínicos. Se han logrado identificar posibles socios comerciales para el escalamiento piloto de la vacuna, y se desarrollaron los protocolos para los ensayos preclínicos. Se espera para completar su fase de evaluación preclínica durante este 2022.

Es importante mencionar que durante 2021 y el primer semestre de 2022 se otorgó apoyo por un monto de \$22,822,000.00 a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que está desarrollando candidatos vacunales (proteínas quiméricas) en un sistema bacteriano, llevando a cabo en 2022 la evaluación preclínica de candidatos vacunales de mucosas contra variantes predominantes de SARS-CoV2.

### 7.3 Proyectos prioritarios para la atención de la emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19

En seguimiento a las acciones derivadas de la continuidad de proyectos en áreas prioritarias en atención a la pandemia de COVID-19, se menciona lo siguiente:

- **Vigilancia epidemiológica.** Dentro de esta área prioritaria se aprobaron dos proyectos por un total de \$31,378,932.00 (durante 2021 y 2022). Ambos proyectos están enfocados en la vigilancia genómica de SARS-CoV-2 a diferentes niveles. El primero, busca potenciar y continuar con el programa de vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 al secuenciar al menos 1200 genomas de SARS-CoV-2 al mes, con miras a aumentar la incidencia de los datos generados sobre el manejo de la pandemia de COVID-19 en nuestro país y dar un mejor seguimiento a las variantes de este virus que circulan en nuestro país. El segundo, busca analizar la diversidad genómica de SARS-CoV-2 intrahospedero y su cambio a lo largo del tiempo en pacientes con factores de riesgo asociados con infección viral persistente. Este conocimiento brindará más información virológica y epidemiológica para el diseño de vacunas y tratamientos de estas poblaciones.
- **Estudios de seroprevalencia.** Dentro de esta área prioritaria se aprobó un proyecto por un total de \$2,907,684.76 (2021 y 2022) a cargo de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Este proyecto busca identificar la prevalencia de adenovirus en la población mexicana, con el fin de determinar si la distribución de las infecciones por este virus puede afectar la eficacia de las



vacunas contra COVID-19, basadas en adenovirus (AdV5 y AdV26) que actualmente están aprobadas para uso por emergencia en México.

Desde el 2021 y durante el 2022, estos tres proyectos enfocados a la vigilancia epidemiológica forman parte del Consorcio Mexicano de Vigilancia Genómica en cuyo sitio de internet se pueden encontrar los reportes semanales sobre las variantes de SARS-CoV-2 circulantes en México (<http://mexcov2.ibt.unam.mx:8080/COVID-TRACKER/>). Cabe destacar que el proyecto de seroprevalencia de adenovirus actualmente está analizando las muestras provenientes de todo el país en articulación con el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea.

Durante el primer semestre de 2022, los dos proyectos de vigilancia epidemiológica continúan, ya que han resultado ser fundamentales para comprender el avance de la pandemia de COVID-19 en México, en particular, para conocer las variantes del virus SARS-CoV-2 que circulan en nuestro país. Los resultados de los proyectos adicionalmente dieron origen al apartado de vigilancia genómica en el Ecosistema Nacional Informático de COVID-19, que se actualiza de manera semanal. Asimismo, el proyecto de vigilancia de adenovirus dio información relevante sobre la prevalencia de las infecciones ocasionadas por este tipo de virus en México.

En 2020, en la situación actual de nuestro país, estos proyectos cobran gran relevancia debido al surgimiento de nuevas variantes de preocupación como Ómicron, las cuales poseen cambios que podrían evadir la respuesta inmune inducida por vacunación. Por lo que incrementar las capacidades de secuenciación, el análisis de los datos obtenidos de esta, así como conocer prevalencia de inmunidad previa contra diferentes tipos de adenovirus en población mexicana, aportarán datos relevantes sobre el manejo de la pandemia de COVID-19 en nuestro país mediante la implementación de estrategias de Salud Pública en temas como la aplicación adecuada de las diferentes vacunas contra COVID-19 disponibles en México y sobre el diseño de vacunas que se están generando en nuestro país.

**Detección Canina.** Dentro de esta área prioritaria se aprobó el proyecto “Optimización de Entrenamiento Canino para Detección de Pacientes Positivos a SARS-CoV-2 Mediante Muestras Obtenidas del Hospital General y la Secretaría de Salud del Estado de Sonora”; por un total de \$3,500,000.00 (tres millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.). Este proyecto consistió en optimizar la metodología de entrenamiento canino para la detección de SARS-CoV-2 mediante muestras de (sudor y saliva). Consistió en tomar las muestras del hospital general del estado de Sonora, y de la secretaría de salud y tecnología norteamericana Vapor Wake, e investigar los compuestos orgánicos volátiles de muestras de pacientes con COVID-19. Lo anterior con la intención de apoyar y coadyuvar en la detección, diagnóstico y tratamiento temprano de la enfermedad. El proyecto ha finalizado técnica y financieramente.



### 7.4 Ecosistema de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación ante COVID-19

Ante la pandemia de COVID-19, el Conacyt emprendió acciones con especial incidencia en aspectos como:

- El desarrollo de tecnología nacional y disminución de dependencia tecnológica.
- El aprovechamiento de las capacidades instaladas y la infraestructura disponible para encontrar las soluciones adecuadas ante la emergencia.
- Convocatoria abierta para el desarrollo de proyectos en humanidades, ciencia, tecnología e innovación que ofrezcan soluciones para la atención de la pandemia en el corto plazo.

Al 30 de septiembre de 2022 se han apoyado 13 proyectos por un monto ministrado de \$264.1 mdp. De estos proyectos, 9 han concluido técnicamente y 4 se encuentran en operación.

Tabla 7.1. Ecosistema de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación ante Covid-19

Proyectos Aprobados	Monto Total Aprobado (MDP)	Monto Total Ministrado (MDP)
13	\$312.9	\$264.1

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación al 30 de septiembre de 2022.

### 7.5 Desarrollo de proyectos de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en salud para contención y mitigación de la pandemia en el corto plazo

A través de la convocatoria *Apoyo para proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en salud ante la contingencia por Covid-19* se apoyaron 123 proyectos que se desarrollan en 24 estados de la república mexicana, abarcando prácticamente todas las regiones del país, e incluyen temas en 11 diferentes líneas de investigación, como son la producción de dispositivos médicos estratégicos, el desarrollo de herramientas de diagnóstico, estudios epidemiológicos, investigación y desarrollo de alternativas terapéuticas, prácticas sociales y culturales, bienestar psicológico y psicosocial, educación, entre otros.

Al momento, se han liberado 118 cartas de conclusión de proyectos de los 123 apoyados, y durante 2022 se continuará con el seguimiento del proceso de cierre de 5 proyectos restantes.





## 7.6 Fortalecimiento de la Infraestructura y equipamiento

Como parte de las acciones de fortalecimiento de infraestructura durante 2021 y el segundo trimestre de 2022 se ha apoyado con un monto de \$71,325,000.00 pesos para la creación y fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento del “Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales (LNVyVT) en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional”, este laboratorio cuenta con áreas combinadas de BSL-2 (48 m<sup>2</sup>) y BSL-3 (108 m<sup>2</sup>) y sus líneas de trabajo estarán enfocadas en el desarrollo de vacunas innovadoras, la vigilancia epidemiológica y la investigación biomédica básica para caracterizar, prevenir y tratar las infecciones provocadas por virus emergentes y tropicales. Es importante resaltar que este laboratorio contará con un sistema de gestión de calidad y riesgo biológico fundamentado en las normas ISO 17025/2017, ISO 9001/2015 e ISO 35001/2019. Además, al ser una de sus actividades fundamentales la capacitación continua de profesionales de la salud, durante este año se llevarán a cabo adecuaciones de un área exclusiva para la capacitación de profesionales en bioseguridad, donde se llevarán a cabo prácticas en todos los protocolos de bioseguridad.

Adicionalmente, durante 2022 se otorgó un apoyo de \$39,996,860.00 pesos a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí con el proyecto “Laboratorio de Genómica Viral y Humana BSL3, Facultad de Medicina UASLP”, a fin de contar con Laboratorios certificados con nivel de bioseguridad 3. Este proyecto ya se encuentra en proceso de remodelación y paralelamente los procesos de equipamiento también se han adelantado para cumplir con las metas establecidas entre la Universidad y el Consejo.

## 7.7 Repositorio Conacyt COVID-19

En este repositorio se puso a disposición del público en general artículos científicos relacionados con el virus del SARS-COV-19, así como informes técnicos generados por la Secretaría de Salud. Al tercer trimestre de 2022, el Repositorio CONACYT COVID-19 logró recopilar un total acumulado de 6,884 recursos de información, así como 147,807 usuarios, de los cuales el 84% son visitantes recurrentes y el 16% son nuevos visitantes, aspecto que comprueba el interés de la población por mantenerse informada mediante artículos de calidad sobre este tema y en acceso abierto.

## 7.8 Experiencias territoriales: Chile-México frente la pandemia

En colaboración con la Agencia Nacional de investigación y Desarrollo de Chile (ANID); se trabaja en la preparación de la propuesta que lleva por nombre “Preparación, respuestas y aprendizajes frente a la pandemia, una mirada comparada Chile-México a través de las experiencias territoriales” el proyecto busca promover oportunidades de CTI y su impacto en las poblaciones en general a través de trabajos en territorios descentralizados ofreciendo a las comunidades de CTI vinculación internacional y



posibilidad de dar a conocer resultados de sus trabajos para otorgar mayor relevancia de las políticas y acciones en su región/macrozona en caso de una pandemia futura. A través del enfoque descentralizado, el proyecto también ofrece mayores oportunidades a distintos grupos demográficos; esta propuesta tiene una duración de 2 años y será ejecutada durante el 2022 y 2023.

### 7.9 Hallazgos de la investigación y vigilancia genómica del SARS-CoV-2 en México

El Conacyt presentó los hallazgos del trabajo colaborativo con el Consorcio Mexicano de Vigilancia Genómica (CoViGen-Mex), de instituciones de gobierno y privadas, sobre la dinámica evolutiva del SARS-CoV-2 en México.

Durante tres días consecutivos, personas dedicadas a la investigación en distintas instituciones participaron en el webinario “Retos y oportunidades de la vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México”, donde se expuso que las variantes del virus de SARS-CoV-2 presentan una dinámica de remplazado donde las predominantes desplazan a las circulantes; estos hallazgos son posibles gracias al seguimiento de las variantes por medio de la vigilancia genómica.

Sesiones:

- Sesión 1. Epistemología molecular de SARS-CoV-2
- Sesión 2. Vigilancia y evolución molecular de SARS-Cov-2
- Sesión 3. Vigilancia y evolución molecular de SARS-Cov-2 (parte II).

**Imagen 7.1. Webinario: Ciclo “Retos y oportunidades de la vigilancia genómica del virus SARS-CoV-2 en México”**



Fuente: Conacyt México <https://www.youtube.com/watch?v=ifn2OSP56Wo>



## 8. Cooperación Internacional del Conacyt

El Conacyt como organismo responsable de establecer las políticas públicas en materia de HCTI, tiene como parte de sus facultades definir estrategias de cooperación internacional que incentiven la labor científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a través de convenios bilaterales y multilaterales con instituciones y organizaciones internacionales con objeto de generar programas para el fortalecimiento a las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación; así como convenios orientados a la solución de los retos prioritarios y pertinentes, tanto globales como nacionales, de acuerdo a los Programas Nacionales Estratégicos del Conacyt.

Al tercer trimestre de 2022 se realizaron las siguientes acciones con organismos internacionales que buscan consolidar programas de la agenda prioritaria del Conacyt.

*Generación y seguimiento de mecanismos de cooperación internacional en ciencia y tecnología.*

- Seguimiento a las membresías y convenios con organizaciones científicas internacionales.
- *Estados Unidos.* Negociaciones para la firma del Convenio de Colaboración Marco entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Universidad de California, UCMEXUS, y con el Sistema de Universidades de Texas, Contex; en ambos proponiendo un nuevo modelo de vinculación para los proyectos de investigación colaborativa y los apoyos de becas a posgrado con base en los tabuladores del Conacyt aplicables a Becas al extranjero.
- *Bolivia.* Entre las partes se estableció el intercambio de propuestas para trabajar el convenio específico en materia de Litio. En ese sentido, Conacyt ha compartido con la Consultoría Jurídica de la S.R.E el estudio legal de la propuesta presentada por el Estado Plurinacional de Bolivia.
- *Europa.* Reuniones de seguimiento con la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), a fin de evaluar las actividades realizadas en los diversos experimentos que cuentan con la participación de investigadores mexicanos, a fin de encontrar el mejor mecanismo conjunto de participación con el apoyo de la DADC.
- *Italia.* Se tiene contacto con la Universidad de Padua con el propósito de establecer un programa de becas de posgrado para apoyar estudiantes mexicanos en sus estudios en dicha universidad italiana.
- *Alemania.* Reunión con el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), con motivo de renovar el convenio de colaboración entre ambas partes, así como incrementar el intercambio de becarios. El convenio está siendo revisado entre las partes actualmente.



- *Argentina.* Seguimiento al acuerdo marco de colaboración entre el Conacyt y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet).

#### *Acciones y estrategias de cooperación internacional*

- *Perú.* En el marco del Convenio de colaboración entre Conacyt y el Concytec se convocó a sesiones con la finalidad de compartir sus experiencias en los procedimientos de evaluación de los proyectos, en el caso de México se presentó Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados (RCEA), conformado por las y los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores.
- *Argentina.* El Conacyt participó en una reunión virtual con la OEI para gestionar la participación del Consejo en el Foro Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, así como en la Reunión de ministras y ministros y Altas Autoridades de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), donde Argentina tiene la presidencia Pro-Tempore.
- *Brasil.* Se realizaron gestiones con el Grupo de Cooperación Internacional de Universidades Brasileñas (GCUB) con el objetivo de firmar un Convenio Marco y conocer programas de interés para ambos; así como, explorar la participación del Conacyt en la Asamblea de GCUB a realizarse los días 19 y 21 de octubre en la CDMX.
- *Ecuador.* Se iniciaron reuniones con representantes de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) de Ecuador con el objetivo de encontrar puntos en común y conocer iniciativas para posibles colaboraciones. Entre los temas de interés de Ecuador se encuentran: 1. Convocatoria Atena de Conacyt, relacionada a desigualdades socioeconómicas; 2. Red nacional de laboratorios; 3. Información sobre los parques industriales, 4. National calls (convocatorias de desarrollo tecnológico).
- *Japón.* Conacyt participó en una reunión convocada por la Embajada de México en Japón en la que se presentó al Consejo como la instancia rectora de HCTI en México, se enfatizaron las políticas para articular las capacidades nacionales, que aseguran el conocimiento científico y fomentan la independencia tecnológica.

Se sostuvieron una serie de reuniones presenciales y virtuales para la organización de la Reunión de Rectores México-Japón, de la cual el Consejo es parte del comité organizador, la cual se llevará a cabo del 5 al 9 de octubre.



- *China.* Reunión entre el Conacyt con la Representación Diplomática del Gobierno de China a fin de iniciar los trabajos para definir los temas en el marco del Subcomité de Ciencia y Tecnología entre China y México el cual podría realizarse en octubre de 2022.

Centro de Innovación Alimentaria Sostenible China-América Latina y el Caribe. Conacyt sostuvo una reunión con Altas Autoridades del MOST (Ministerio de Ciencia y Tecnología de China) quienes tienen el interés de explorar la viabilidad de la creación del Centro de Innovación Alimentaria Sostenible China-América Latina y el Caribe. En la reunión acompañaron autoridades de SADER y S.R.E.

- *Europa.* El mecanismo de vinculación México y la Unión Europea se presentó a través del lanzamiento de Puerta Horizonte Europa, la cual es una iniciativa del Conacyt para que las instituciones del sector HCTI, comunidades científicas y redes de investigadoras e investigadores mexicanos puedan ingresar al programa europeo. La articulación de México con Horizonte Europa se da en las grandes prioridades del Conacyt: salud, energía y seguridad humana, ámbitos que coinciden en el Pilar 2 de Horizonte Europa. El Programa Horizonte Europa, es el instrumento por el cual se llevan a cabo las políticas de I+D de la UE, y cuyo objetivo es alcanzar un impacto científico, tecnológico, económico y social de las inversiones de la UE en I+D, fortaleciendo las bases científicas y tecnológicas de los países miembros y socios en el mundo.

Micrositio Puerta Horizonte Europa. Se desarrolló un micrositio que concentra la información relevante de la iniciativa Puerta Horizonte Europa. En dicho espacio se pueden encontrar las características operativas de la iniciativa, así como las convocatorias en las que, al participar investigadoras e investigadores mexicanos, serán susceptibles de recibir apoyos económicos. El micrositio puede ser consultado en la siguiente dirección electrónica: [conacyt.mx/puerta-horizonte-Europa/](http://conacyt.mx/puerta-horizonte-Europa/)

La publicación y apertura de la convocatoria se tiene planeada en octubre del 2022.

- *Francia.* El 1 de diciembre de 2021 se publicó la convocatoria SEP-Conacyt-ANUIES-ECOS NORD Francia que busca impulsar la colaboración entre las comunidades académicas y científicas de México y Francia, en los sectores prioritarios reconocidos por ambas partes, promoviendo intercambios de buenas prácticas de cooperación internacional, mediante el apoyo de movilidad de académicas, académicos y estudiantes, en el marco de proyectos de



investigación. La convocatoria cerró el 4 de febrero de 2022, se recibieron 30 propuestas<sup>9</sup> por un monto aprobado de \$1.20 mdp.

El 20 de junio de 2022 dentro de la Reunión del Comité Mixto Franco-Mexicano del Programa ECOS, Convocatoria 2021, se realizó la selección final de 10 proyectos a apoyar. Los resultados se publicaron el 6 julio de 2022 en la página electrónica del Conacyt. A septiembre de 2022 se han formalizado 9 proyectos y uno se encuentra en proceso de formalización. Se han ministrado recursos a 8 de los 10 proyectos por un monto de \$0.96 mdp, correspondientes a la primera etapa.

La Convocatoria 2022 SEP-CONACYT-ANUIES-ECOS NORD Francia, se publicó el 30 de agosto de 2022 y permanecerá abierta hasta el 14 de octubre del presente año. El periodo de revisión y evaluación de propuestas se llevará a cabo del 16 de octubre de 2022 al 25 de enero de 2023.

El 17 de septiembre de 2021, se firmó el Acta Entrega y Recepción de proyectos ECOS Nord México-Francia de 50 proyectos del Programa Ecos Nord México-Francia correspondientes a las Convocatorias Ecos Nord 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. A partir de la cual, la Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica lleva a cabo la gestión de seguimiento técnico que se requiere de estos proyectos, apegados a la normatividad que les aplique. Al 30 de septiembre de 2022, se continúa con el proceso de revisión y seguimiento de los 50 proyectos antes mencionados.

- Multilateral. Se realizaron gestiones con el Responsable Regional para América Latina y el Caribe del Programa de Política Científica, Tecnológica y de Innovación de la UNESCO, así como con la Conalmex de la Secretaría de Educación Pública, para conversar sobre el desarrollo del Foro CILAC en el 2023. Se propone que el foro se realice en la ciudad de Texcoco, Estado de México.

Reunión con el Representante de la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT), así como, con representantes de instituciones homologas de Conacyt en otros países de Iberoamérica y con la UNESCO, con la intención de participar en la iniciativa de SOLO DE CIENCIA, el cual es un certamen iberoamericano de monólogos científicos, y que se configura como una herramienta de ejecución para fomentar el uso del español como lengua vehicular de ciencia, periodismo, y cultura científica de calidad.

<sup>9</sup> De las 30 propuestas, una de ellas declinó participar en Francia.



- *América del Norte.* Se recibió en las instalaciones del Conacyt a una delegación del Sistema de Universidades de Illinois, conformado por el presidente de dicho Sistema, el rector de la Universidad de Illinois – Chicago, el rector de la Universidad de Illinois – Urbana-Champaign, un miembro de la Junta de Gobierno y 6 representantes. Se platicó sobre los programas que se están llevando a cabo en las áreas sustantivas, como la DADC, a través de la CABI, en convocatorias y programas de becas, y en el programa de Especialidades Médicas. Asimismo, respondiendo a una invitación, se asistió a la inauguración de las oficinas del Sistema de la Universidad de Illinois en México.

*Promoción de compromisos y acciones de cooperación internacional prioritarios para el Consejo.*

- Con el objetivo de impulsar que un mayor número de países participen en la iniciativa de becas al extranjero de especialidades médicas, se preparó un documento técnico de vinculación, mismo que fue compartido con distintos actores clave del sector para apertura opciones de vinculación. Dentro de las instituciones que se sostuvieron sesiones exploratorias destacan:
  - Alemania: se conversó con la embajada de México en Alemania sobre alternativas de especialidades para personas ya especializadas, y con la DAAD.
  - Brasil: se acordó con la embajada de México en Brasil ver alternativas con la Asociación Brasileña de Rectores de las Universidades Estatales y Municipales (ABRUEM).
  - Argentina: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
  - Canadá: se conversó con las universidades de Calgary, Alberta y McGill.
  - Estado Unidos: se conversó mediante gestiones de la Amexcid con el Consulado de Houston, así como con el Sistema de Universidades de TEXAS y el programa CONTEX y se presentó el programa al sistema de universidades de Illinois.
  - Italia: se contactó a la Universidad de Padua.

En apoyo a la difusión de especialidades médicas, se realizó una reunión conjunta con el Instituto Nacional de Mexicanos en el Exterior (INME) y la Amexcid, a fin de dar impulso y comunicación a la nueva convocatoria de especialidades médicas, cuya principal característica es dirigirla a especialistas que se encuentren inscritos en alguna institución médica realizando alguna especialidad, con la posibilidad de financiar etapas previas.



*Posicionamiento de la ciencia mexicana los espacios internacionales.*

- El Conacyt participó en la reunión del Comité Ejecutivo Conferencia de Ciencia, Innovación y TIC de la CEPAL para dar a conocer los temas de la agenda prioritaria en los que se encuentra trabajando México a través del Conacyt.
- Durante el primer trimestre de 2022, el Conacyt tuvo una participación activa en reuniones con el Grupo Técnico de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Alianza del Pacífico (GTCTI). En estas reuniones se establecieron como las principales áreas de convergencia los temas de salud, manejo de recursos hídricos, energía y cambio climático, soberanía alimentaria y seguridad humana. Asimismo, se dio especial atención a la intervención de los Consejos de Ciencia en los países miembros (Perú, Chile, Colombia, México), para buscar el impulso del emprendimiento científico y tecnológico de impacto.

En el segundo trimestre del año se presentó ante el GTCTI un proyecto que involucra a los cuatro países y se enfoca en el impulso al emprendimiento de alto impacto con base en las áreas convergentes. Está pendiente su presentación ante el Banco Interamericano de Desarrollo

Para finales del tercer trimestre de 2022, se mantiene la participación en el taller de presentación y validación de resultados de la “Encuesta de indicadores de transferencia de tecnología y estudio del ecosistema, marco regulatorio y políticas públicas en transferencia tecnológica y propiedad intelectual en los países miembros de la Alianza del Pacífico”, que tiene como objetivo recabar las propuestas y comentarios de retroalimentación sobre las políticas públicas en materia de transferencia de tecnología y propiedad intelectual de los representantes de los cuatro países, para la realización de este estudio de diagnóstico que es desarrollado por la Red de TransferenciAP y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, mismo que se espera que sea publicado en noviembre del presente año.



## 9. Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (Cibiogem)

En el tercer trimestre de 2022 la Secretaría Ejecutiva de la Cibiogem (SEj-Cibiogem) continuó con los trabajos para la actualización del Protocolo de Consulta y Participación de los Pueblos y Comunidades Indígenas asentadas en zonas donde se pretende la liberación de organismos genéticamente modificados (GT-108), en este periodo se llevaron a cabo cuatro sesiones ordinarias; se prevé realizar en el último trimestre de 2022 la sesión del plan de trabajo del GT.

Al 30 de septiembre de 2022, se cuenta con cinco proyectos vigentes apoyados con recursos del Fondo Cibiogem, distribuidos territorialmente en el estado de Guanajuato (3 proyectos), en la Ciudad de México (un proyecto) y en Tabasco (un proyecto). En cuanto a los proyectos en proceso de finiquito cinco pertenecen al área de bioseguridad y uno a biotecnología, en cuanto a la distribución territorial de los apoyos, uno se desarrolló en el estado de Yucatán, uno en Guanajuato, uno en Nuevo León, uno en Baja California Sur, uno de Ciudad de México y uno en Durango.

La SEj-Cibiogem mantuvo actualizados los compilados de información científica del Sistema Nacional de Información sobre Bioseguridad (SNIB). Durante el periodo a reportar se crearon cinco compilados nuevos bajo las temáticas de *Riesgos asociados al maíz transgénico*, *Riesgos asociados a los animales transgénicos*, *Efectos nocivos de los herbicidas 2,4-D y dicamba*, *Efectos nocivos del herbicida glufosinato*, y *Alternativas agronómicas para la siembra de maíz y otros cultivos ante condiciones de estrés ambiental (sequía, altas temperaturas, baja fertilidad del suelo, alta salinidad)*.

Asimismo, se cargaron 88 registros en el compilado de *Riesgos asociados al maíz transgénico*, 98 registros para el compilado sobre *Riesgos asociados a los cultivos transgénicos resistentes a insectos (Bt)*, 48 registros para el compilado de *Riesgos asociados a las nuevas biotecnologías*, 3 registros para el compilado de *animales GM*, 59 registros para el compilado de las *Consideraciones socioeconómicas sobre los organismos genéticamente modificados (OGM)*, 20 registros para el compilado sobre los *Impactos de los cultivos transgénicos sobre los polinizadores y los insectos no blanco*, 208 registros en el compilado de *Efectos nocivos del herbicida glifosato*, 26 registros para el compilado de los *Efectos nocivos del herbicida paraquat*, 45 registros para el compilado de los *Efectos nocivos de los herbicidas 2,4-D y dicamba*, 122 registros para el compilado de los *Efectos nocivos del herbicida glufosinato* y 15 registros para el compilado sobre las *Alternativas agronómicas para la siembra de maíz y otros cultivos ante condiciones de estrés ambiental (sequía, altas temperaturas, baja fertilidad del suelo, alta salinidad)*.<sup>10</sup>

En seguimiento al Registro Nacional de Bioseguridad de OGM (RNB-OGM) cuyo objeto es la inscripción de información sobre las actividades con estos organismos, en el primer

<sup>10</sup> Esta información puede consultarse en el siguiente enlace:  
<https://conacyt.mx/cibiogem/index.php/sistema-nacional-de-informacion/documentos-y-actividades-en-bioseguridad>



semestre no se recibieron solicitudes de permiso de liberación al ambiente de OGM. Sin embargo, se recibieron resoluciones a las solicitudes señaladas para el cultivo de algodón y alfalfa.

Como parte de la información que se reúne y sintetiza de los documentos y bases de datos relevantes en materia de bioseguridad que se encuentran ubicados en el RNB-OGM, se proveyó de información geográfica y estadística de los OGM para el ENI-Bioseguridad. En el primer semestre de 2022 se estableció la metodología para la reestructuración del ENI-Bioseguridad, durante el tercer trimestre de 2022 se llevaron a cabo acciones para la actualización del mismo.

La SEj-Cibiogem actualizó la información del perfil de México en el CIISB, además compartió información sobre el Registro Nacional de Bioseguridad de los OGM y del Ecosistema de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (ENI-Bioseguridad), así como los documentos: Decreto sobre glifosato y maíz genéticamente modificado y la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, tal y como lo establece el artículo 20 del Protocolo de Cartagena. Por otra parte, compartió información relevante en los rubros relativos a Leyes, Reglamentos, Lineamientos y Acuerdos de Bioseguridad, así como las Decisiones de los países o cualquier otra comunicación en materia de bioseguridad.

En el entorno internacional y durante el periodo de enero a septiembre de 2022, la SEj-Cibiogem en su calidad de Punto Focal Nacional (PFN) del Protocolo de Cartagena (PC) sobre Seguridad de la Biotecnología, dio seguimiento a la segunda parte de la 24ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (SBSTTA-24), la tercera reunión del Órgano Subsidiario sobre la Aplicación (SBI-3,) y la tercera Reunión del Grupo de Composición Abierta (OEWG-3) del Convenio de la Diversidad Biológica (CDB), que se llevaron a cabo del 14 al 29 de marzo en el Centro Internacional de Conferencias en Ginebra, Suiza.

Dentro de la agenda del SBSTTA, la SEj-Cibiogem participó en los temas 4 y 5, relativos a “Biología Sintética” y “Análisis y gestión de Riesgo de Organismos Vivos Modificados”. Con respecto al SBI, los temas atendidos como PFN fueron el tema 4, “Evaluación y revisión de la eficacia del protocolo de Cartagena sobre bioseguridad”; el tema 5, relativo al “Plan de implementación y de acción de desarrollo de capacidades del protocolo de Cartagena” y el tema 10, respecto a la “Revisión de la eficacia de los procesos bajo la convención y sus protocolos”.

En cuanto al OEWG, la SEj-Cibiogem intervino en los temas 4 y 5 sobre el “Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020” e “Información de secuencias digitales de recursos genéticos”, respectivamente.

La SEj-Cibiogem participó activamente en las reuniones de la Delegación mexicana convocadas por la SRE para preparar la postura nacional en la Cuarta Reunión del Grupo de Composición Abierta del Marco Global de Biodiversidad Posterior al 2020 (OEWG-4 por sus siglas en inglés) del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) llevada a cabo del 21



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

al 26 de junio en Nairobi, Kenia, donde como punto Focal del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, la SEJ dio seguimiento a los temas “Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020” e “Información de secuencias digitales de recursos genéticos”.

Las participaciones y propuestas de la SEJ-Cibiogem estuvieron en consonancia con los principios en materia de bioseguridad establecidos en la normativa nacional e internacional y las políticas públicas que impulsa el gobierno federal en la 4T, como: el reciente Decreto Presidencial, publicado el 31 de diciembre de 2021, para sustituir gradualmente el glifosato y el maíz genéticamente modificado; los principios, misión, visión y valores de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados; y el Cuarto Informe Nacional sobre la Implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología.

El Conacyt, a través de la SEJ-Cibiogem participó en el Foro Iniciativa de Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV) celebrado el 13 de septiembre por la Cámara de Diputados, en él especialistas discutieron implicaciones jurídicas, socioambientales, económicas, culturales y éticas de la iniciativa. La SEJ-Cibiogem subrayó la impostergable necesidad de proteger las semillas; insumo fundamental para la alimentación de la humanidad e indispensable para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria.

**Imagen 9.1. Foro Iniciativa de Reforma a la Ley Federal de Variedades Vegetales (LFVV)**



Fuente: Conacyt México <https://www.youtube.com/watch?v=IKx5XaPB260>



## 10. Resultados, Gestión y Capacidades Administrativas y Financieras del Conacyt

### 10.1 Informe del proceso de contratación de evaluaciones derivadas del Programa Anual de Evaluación (PAE) 2022

Después de una exhaustiva revisión técnica y financiera de numerosas propuestas recibidas, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Sede Xochimilco, resultó la institución seleccionada para desarrollar la Evaluación de Diseño del Pp F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado”, proveniente del Programa Anual de Evaluación (PAE) de 2020.

La evaluación se ha ejecutado adecuadamente, a través del esfuerzo articulado del grupo evaluador externo y los operadores del programa. Se espera que esta evaluación brinde al programa recomendaciones de perfeccionamiento en su diseño que desemboquen en resultados más satisfactorios y un servicio de mayor calidad hacia sus beneficiarios, además de que permita al Conacyt la consecución de sus objetivos institucionales.

#### 10.1.1 Elaboración de inventario y fichas de monitoreo 2022

De igual modo, como parte del PAE 2022, se concluyó la elaboración de las Fichas de Monitoreo y Evaluación y el Inventario Nacional CONEVAL de Programas y Acciones para el Desarrollo Social de los programas presupuestarios E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad” y S191 “Sistema Nacional de Investigadores”.

Estos insumos, aunado a mostrar información relevante sobre el diseño y funcionamiento de los programas referidos, aporta iniciativas de mejora para su implementación, las cuales, serán examinadas por sus operadores para, eventualmente, considerarlas como acciones formales de optimización.

### 10.2 Atención a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)

Se reportó en el Sistema de Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (SSAS) de CONEVAL, el avance de los ASM comprometidos por los programas presupuestarios (Pp) E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad” y S191 “Sistema Nacional de Investigadores”, derivados de evaluaciones de ciclos presupuestarios anteriores.

Cabe destacar, que se logró un avance significativo en la atención de los 6 ASM suscritos, concluyendo al 100% el ASM correspondiente al Pp E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”, relativo a la mejora de su Documento Diagnóstico. Finalmente,



puntualizar que se extenderán los trabajos para atender el resto de los ASM en los tiempos estipulados para tal efecto.

### 10.3 Matriz de indicadores de Resultados (MIR)

#### 10.3.1 Actualización del Documento Diagnóstico y la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) de los Programas S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad” y S191 “Sistema Nacional de Investigadores”.

En conjunto con los responsables de los Pp S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad” y S191 “Sistema Nacional de Investigadores”, se continuó con los trabajos de ajuste del Documento Diagnóstico y MIR de ambos programas, a fin de alinearlos a la nueva normatividad que los rige.

Dentro de las actividades, se han realizado reuniones con el CONEVAL con el propósito de obtener asistencia técnica de dicho organismo. A la fecha, se desarrollan modificaciones en los documentos antes señalados, las cuales, se pretenden concluir durante el último trimestre del año.

#### 10.3.2 Diseño de MIR y establecimiento de metas 2023 de los programas presupuestarios de Conacyt

En cumplimiento a lo dispuesto en los Criterios para el registro y actualización de los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño de los Pp para el Ejercicio fiscal 2022, formulados por la SHCP, se registraron en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH) los indicadores de desempeño y las metas proyectadas por los programas presupuestarios del Conacyt para 2023.

Finalmente, destacar que, tanto los indicadores de desempeño como sus respectivas metas, son aún susceptibles de sufrir modificaciones, de acuerdo a las necesidades de cada programa.

#### 10.3.3 Valoración de la Matriz de Indicadores de Resultados del Pp F003 “Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con los sectores social, público y privado

Con base en el numeral 17 de los Lineamientos para el proceso de seguimiento y modificación extemporánea de los Instrumentos de Seguimiento del Desempeño de los Programas presupuestarios para el Ejercicio Fiscal 2022, la UED de SHCP emitió en julio del presente año su valoración sobre la calidad de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los programas presupuestarios diferentes al ámbito de desarrollo social.



En ese sentido, la MIR del Pp F003 "Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con los sectores social, público y privado", obtuvo una calificación global de 86 en la calidad de su diseño. Esta calificación, contempla la lógica en su estructura, la correcta redacción de su resumen narrativo, así como la pertinencia de sus indicadores. Con esta evaluación, la MIR del Programa se considera "Factible", lo cual, de conformidad con la metodología de la UED de SHCP, significa que mide adecuadamente los resultados de la implementación del Programa.

Este logro es relevante, considerando que el Pp F003 "Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con los sectores social, público y privado" es actualmente el instrumento de política pública que apoya, en mayor medida, las actividades de fomento a la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación que desarrolla el Conacyt. Asimismo, la MIR se convierte en una herramienta de rendición de cuentas y transparencia que brinda a la sociedad información fidedigna sobre el quehacer desarrollado por el Consejo.

### 10.4 Resultados de Índice del Seguimiento al Desempeño (ISED) 2022

En agosto del presente año, se presentaron los resultados del ISED 2022, el cual, es publicado anualmente por la SHCP y es el instrumento que genera información sintética cuantitativa y cualitativa del desempeño de programas presupuestarios (Pp) de la Administración Pública Federal (APF).

En el índice de este año, los Pp del Conacyt obtuvieron una valoración sumamente positiva, pues la mayoría se ubicó en una escala de alto y medio alto en las dimensiones consideradas por el índice, las cuales son: diseño, seguimiento, resultados y mejora continua. La tabla 10.1 muestra los resultados por programa y su contraste con respecto a 2021.

Tabla 10.1. Resultados del ISED por programa y comparativa con respecto a 2021

Pp	Valoración final 2021		Valoración final 2022	
	Cualitativo	Cuantitativo	Cualitativo	Cuantitativo
E003	Alto	84%	Medio alto	71%
F003	Medio bajo	22%	Medio alto	76%
M001	Medio alto	62%	Alto	87%
O001	Medio bajo	32%	Medio	49%
P001	Medio alto	77%	Alto	92%
S190	Alto	88%	Alto	94%
S191	Alto	95%	Alto	94%

Fuente: Conacyt, Dirección de Planeación y Evaluación, al 30 de septiembre de 2022.

Los resultados en extenso se encuentran en el siguiente enlace:

<https://www.gob.mx/shcp/acciones-y-programas/indice-de-seguimiento-al-desempeno>





## 10.5 Informe de desempeño de los Programas Presupuestarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (3er trimestre)

En atención a la normatividad vigente en materia de monitoreo y evaluación, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), se encuentra mandatado a realizar reportes periódicos de los avances de metas de indicadores, correspondientes a sus Programas presupuestarios (Pp). Dichos reportes, se basan en la información contenida en las Matrices de Indicadores de Resultados (MIR), registradas en el Portal aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH).

La mecánica de reporte ante las diversas instancias fiscalizadoras es la siguiente:

- El primer y tercer trimestre, se reportan los indicadores de periodicidad trimestral.
- El segundo trimestre, se reportan los indicadores trimestrales, así como los que derivan del primer semestre.
- El cierre de año, se reportan los indicadores trimestrales, los del segundo semestre y los anuales.

Cabe señalar que, para calcular el desempeño de cada programa, se genera un cociente entre la meta alcanzada con respecto a la meta planeada para el trimestre correspondiente, multiplicado por 100 a fin de expresarse como porcentaje.

Los rangos para evaluar el desempeño de los programas presupuestarios son los siguientes:

- Un indicador tiene un desempeño adecuado cuando su porcentaje de cumplimiento oscila entre el 80 y el 115 por ciento. Esto, debido a los factores imponderables que eventualmente pueden incidir sobre el indicador, generando que el desempeño no sea igual a 100 por ciento.
- Cuando el indicador tiene un desempeño menor al 80 por ciento, la meta alcanzada es mucho menor a la meta planeada
- Si el indicador es superior al 115 por ciento, denota que la meta alcanzada es mucho mayor que la planeada.

En los dos últimos casos, se sugiere mejorar la planificación de las metas, a efecto de contar con un buen desempeño del indicador.

Como aspectos relevantes del balance del 3º trimestre de 2022, en las tablas 10.2 y 10.3, se exponen los siguientes hallazgos:



**Tabla 10.2. Porcentaje de Cumplimiento de las metas al tercer trimestre de 2022 de los Indicadores de las MIR del Conacyt**

Programa presupuestario (Modalidad y nombre)	Indicadores por tipo de cumplimiento de la meta			Total
	Indicadores menores al 80%	Indicadores entre 80% y 115%	Indicadores mayores al 115%	
<b>F003:</b> Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	1	3		4
<b>S191:</b> Sistema Nacional de Investigadores	1	4		5
<b>P001:</b> Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación		1		1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

Fuente: Conacyt, Dirección de Planeación y Evaluación, al 30 de septiembre de 2022.

**Tabla 10.3. Porcentaje de Cumplimiento de las metas al tercer trimestre de 2022 de los Indicadores de las MIR del Conacyt**

Programa presupuestario (Modalidad y nombre)	Indicadores por % de cumplimiento de la meta			Total
	% Indicadores menores al 80%	% Indicadores entre 80% y 115%	% Indicadores mayores al 115%	
F003: Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	25.00%	75.00%		100.00%
S191: Sistema Nacional de Investigadores	20.00%	80.00%		100.00%
P001: Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación		100.00%		100.00%
<b>Total</b>	<b>20.00%</b>	<b>80.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Conacyt, Dirección de Planeación y Evaluación, al 30 de septiembre de 2022.

Con la información de los cuadros, puede apreciarse lo siguiente:

- De los 10 indicadores registrados, 2 muestran un desempeño menor al 80%, mientras que 8 tienen un desempeño entre 80% y 115%. En términos porcentuales, la distribución es 20% y 80% respectivamente. Estos datos, expresan que la gran mayoría de los indicadores de los programas presupuestales de CONACYT, tuvieron un comportamiento adecuado, durante el tercer trimestre de 2022.



- Entre las variaciones más significativas y las causas de estas, podemos señalar que:

En el caso del Programa F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado”, 1 de los 4 indicadores reportados, tuvo un cumplimiento por debajo de la meta planeada, toda vez que en el mes de julio 2022 se incrementó en 151.5 millones de pesos el presupuesto del programa para hacer frente a los compromisos asumidos por el Conacyt y, en consecuencia, aumentó el número de aprobaciones de apoyos de los fondos extintos, los cuales ya estaban formalizados en años anteriores, por lo cual ya no fue necesario formalizarlos. Asimismo, debido a la autorización del apoyo del proyecto por encargo de Estado se aprobaron menos proyectos nuevos y en consecuencia se formalizaron un menor número de apoyos en el trimestre.

En el caso del Programa S191 “Sistema Nacional de Investigadores”, 1 de los 5 indicadores reportados, tuvo un cumplimiento por debajo de la meta planeada. Las diferencias observadas entre el numerador aprobado y el numerador alcanzado obedecen a que algunos investigadores en el nivel de candidatos, a pesar de contar con la distinción, no cumplieron con los requisitos reglamentarios para la entrega del apoyo económico. Por ejemplo, presentar un comprobante de adscripción institucional. En este sentido, el número de apoyos económicos otorgados en este trimestre es menor a lo aprobado.

## 10.6 Estado del Ejercicio Presupuestal

El presupuesto comunicado al Conacyt por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), conforme al aprobado por la Cámara de Diputados en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, fue por un monto de 22,906.4 millones de pesos (mdp) de recursos fiscales. Adicionalmente, se aprobó una estimación de captación por 2.0 mdp por concepto de ingresos propios.

### 10.6.1 Distribución presupuestaria

En cuanto a los recursos fiscales aprobados por capítulo de gasto, el 7.3% está destinado al capítulo 1000 “Servicios personales”, de los cuales el 5.8% corresponde a la modalidad “Investigadoras e Investigadores por México” (antes Cátedras Conacyt), el 0.0% al capítulo 2000 “Materiales y suministros”, el 1.3% al capítulo 3000 “Servicios generales” y el 91.4% al capítulo 4000 “Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas”, esté capítulo está integrado por los programas presupuestarios: “F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado” (PP F003 Pronaces) con el 5.3% de participación; “S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad (PP S190 Becas) con el 54.3% y “S191 Sistema Nacional de Investigadores (PP S191 SNI) con el 31.8% (tabla 10.4).



**Tabla 10.4. Distribución presupuestaria 2022**  
**Millones de pesos**

Capítulo de gasto	Descripción	Presupuesto Aprobado	% Participación
<b>1000</b>	<b>Servicios personales</b>	<b>1,674.0</b>	<b>7.3</b>
	Servicios personales del Conacyt	343.0	1.5
	Investigadoras e Investigadores por México del Conacyt (plazas Cátedras Conacyt)	1,331.0	5.8
<b>2000</b>	<b>Materiales y suministros</b>	<b>7.3</b>	<b>0.0</b>
<b>3000</b>	<b>Servicios generales</b>	<b>292.5</b>	<b>1.3</b>
	Servicios generales	242.0	1.1
	Gasto de Operación PP F003 Pronaces	50.5	0.2
	Gasto de Operación PP S190 BECAS		
<b>4000</b>	<b>Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	<b>20,932.5</b>	<b>91.4</b>
	F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado (PP F003 Pronaces)	<b>1,212.6</b>	5.3
	S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad (PP S190 BECAS)	<b>12,442.3</b>	54.3
	S191 Sistema Nacional de Investigadores (PP S191 SNI)	<b>7,277.6</b>	31.8
<b>TOTAL</b>		<b>22,906.4</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

#### 10.6.1.1 Adecuaciones compensadas

Al 30 de septiembre de 2022, se gestionaron adecuaciones presupuestarias compensadas por concepto de la regionalización ante la SHCP, a efecto de hacer frente a los compromisos de operación de los programas presupuestarios a cargo de este Consejo.

#### Programa Presupuestario S190 Becas

Al periodo, se realizó la transferencia por un monto total de 327.6 mdp al PP F003 Pronaces, con objeto de apoyar los compromisos asumidos por el Consejo en cumplimiento a los Decretos de fecha 02 de abril y 06 de noviembre de 2020, en el que se determina la extinción de diversos fideicomisos.



Se transfirieron 6.2 mdp al Capítulo de Gasto 3000 Servicios Generales, por concepto de gastos indirectos del PP S190 Becas, conforme a lo dispuesto en el Manual de Programación y Presupuesto 2022 emitido por la SHCP. De este monto, 5.0 mdp se transfirieron para la operación de los Comités de Evaluación de los programas del Sistema Nacional de Posgrados, antes Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y 1.2 para llevar a cabo la contratación de un despacho contable para atender los requerimientos de información contable certificada.

Adecuación compensada por 3.0 mdp, y transferidos a partida específica del Capítulo de Gasto 3000 Servicios Generales, a través del Programa Presupuestario "P001 Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación" (PP P001), con el objeto de llevar a cabo la "Contratación de los servicios integrales para mejorar la operación técnica y administrativa de los procesos para promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y de innovación que se produce en el país".

#### *Programa Presupuestario F003 Pronaces*

Transferencia Compensada de la partida específica de gasto "49201 cuotas y aportaciones a organismos internacionales", al PP P001 vinculado en la misma partida específica, por un monto de 5.1 mdp con el objeto de asumir los compromisos del Conacyt relativo a la cooperación internacional en materia científica, tecnológica y de innovación (pago de cuotas) y por un monto de 1.8 mdp para realizar las aportaciones correspondientes al pago de cuota anual del Fondo Fiduciario CIBIOGEM para el Presupuesto Básico para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Bienio 2021-2022.

Adecuación presupuestaria por 20.0 mdp de la partida específica de gasto "33903 Servicios Integrales" a la partida específica de gasto "44401 apoyos a la investigación científica y tecnológica de instituciones académicas y sector público", con el objeto de cubrir los compromisos de pagos de los Fondos Extintos; así como proyectos enfocados al Desarrollo Científico.

Transferencia compensada de la partida específica de gasto 49201 a la partida específica 44401, a efecto de cubrir proyectos enfocados al Desarrollo Científico por 13.3 mdp.

Transferencia compensada de la partida 44401 a la partida específica de gasto "44402 apoyos a la investigación científica y tecnológica en instituciones sin fines de lucro", con el objeto de realizar el complemento de pago del proyecto "322492", denominado "Conducción de estudios fase II/III del proyecto de desarrollo de una vacuna contra el SARS Cov-2, diseñada de un vector recombinante de la enfermedad de Newcastle (Rndv)" (VACUNA PATRIA en su Fase II), por 36.0 mdp.



### *Gasto de Operación*

Se autorizó la adecuación compensada, con cargo al Capítulo de Gasto "3000 Servicios Generales" y ampliación a la partida específica de gasto "12201 Remuneraciones al personal eventual", a fin de dar continuidad a las 71 plazas de personal eventual, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre del año en curso, por un monto de 2.9 mdp.

#### *10.6.1.2 Ampliaciones líquidas*

Durante el primer trimestre del ejercicio 2022 se autorizó la ampliación líquida por un monto de 40.8 mdp, con recursos provenientes del Ramo 12 SALUD, a través del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia (CENSIA), al PP F003 Pronaces, a efecto de llevar a cabo el desarrollo de la segunda fase de la Vacuna PATRIA.

Asimismo, al periodo que se informa, la SHCP autorizó un monto de 188.4 mdp con el fin de cubrir el déficit de los compromisos por concepto de estímulos económicos otorgados a los miembros del Sistema Nacional de investigadores (SNI), con cargo a las sanciones económicas que aplicó el Instituto Nacional Electoral (INE), derivado del régimen disciplinario de los partidos políticos, correspondientes a los meses de enero a junio del año en curso.

Adicionalmente, se autorizó la Ampliación líquida por 0.3 mdp en el Capítulo de Gasto "1000 Servicios Generales", con cargo al Ramo General "23 Provisiones Salariales y Económicas", a efecto de cubrir la actualización del monto de la ayuda de despensa, para los puestos señalados en el Anexo 3A del Manual de Percepciones para los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

#### *10.6.1.3 Reducciones líquidas*

En el periodo relativo al tercer trimestre del ejercicio fiscal, se aplicó una reducción líquida por un monto de 5.2 mdp al Capítulo de Gasto "1000 Servicios Personales" por concepto de "Reasignaciones presupuestarias medidas de cierre Servicios Personales", provenientes de la vacancia por el periodo comprendido del 01 de mayo al 30 de junio de 2022.

#### *10.6.1.4 Presupuesto modificado*

Al tercer trimestre, el presupuesto modificado anual de recursos fiscales es de 23,130.8 mdp, que representó un incremento de recursos del 1.0% con respecto al aprobado.



**Tabla 10.5. Presupuesto modificado  
Millones de pesos**

Aprobado Recursos Fiscales	Reducciones / Ampliaciones Líquidas	Monto Modificado
22,906.4	224.4	23,130.8

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.6.2 Presupuesto ejercido y comprometido (recursos fiscales)

El presupuesto ejercido y comprometido al tercer trimestre del ejercicio fiscal 2022, fue por 16,557.6 mdp, cifra que significó un avance del 91.5% respecto al programado; lo cual permitió cubrir de manera oportuna el otorgamiento de los apoyos a los beneficiarios en sus diferentes modalidades de los programas sustantivos a cargo del Conacyt, así como del gasto administrativo.

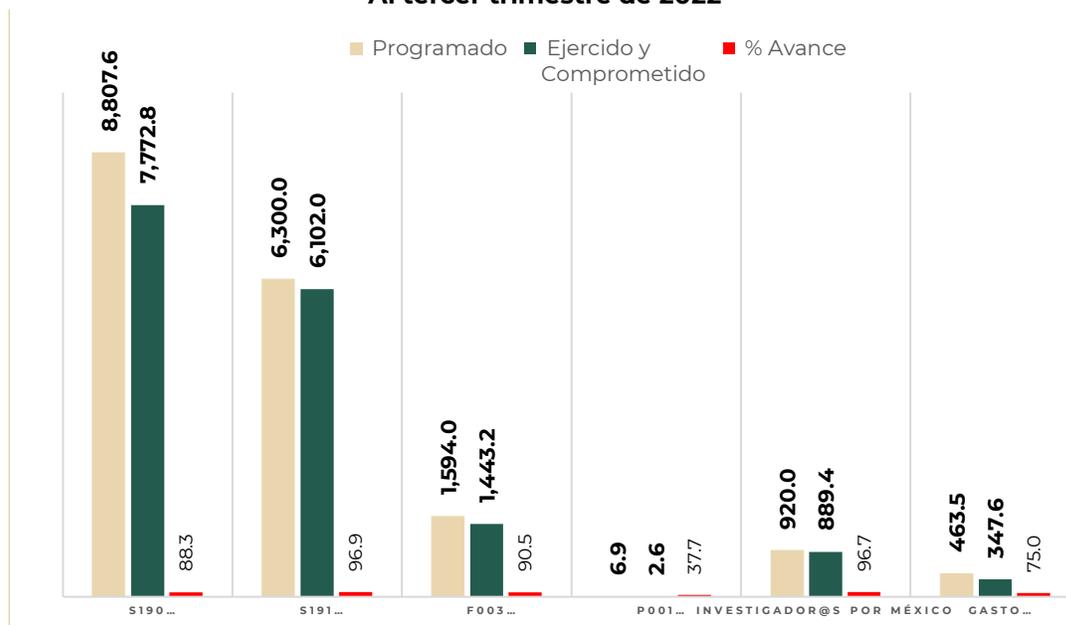
### 10.6. Presupuesto ejercido y comprometido Millones de pesos

Tercer Trimestre		Avance
Programado	Ejercido y comprometido	%
18,092.0	16,557.6	91.5

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

Cabe mencionar que, la SHCP con las facultades que le permite la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, aplicó una **reserva de recursos** presupuestarios durante el tercer trimestre de 2022, por un monto total de 56.3 mdp, impactando principalmente en el Capítulo de Gasto 3000 Servicios Generales en un monto de 45.5 mdp.

**Gráfica 10.1. Presupuesto ejercido y comprometido  
Al tercer trimestre de 2022**



Anexo 1: "Avance del Ejercicio", al tercer trimestre 2022.

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.6.3 Capítulo 4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas"

En cuanto al presupuesto ejercido y comprometido del capítulo 4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas" fue por 15,320.6 mdp que representó un avance del 91.7% en relación con el presupuesto programado, de acuerdo con los procesos de formalización para el otorgamiento de los apoyos a los beneficiarios en sus diferentes modalidades.

El *comportamiento presupuestario* por programa, con respecto al programado, fue el siguiente:

- PP S190 Becas, reflejó un avance del 88.3% que permitió cubrir de manera oportuna la manutención y colegiaturas a becarios nacionales y en el extranjero, en sus diversas modalidades: Becas de Posgrado Nacionales (Incluye Cambio Climático), Becas de Posgrado al Extranjero, Estancias Posdoctorales por México, Estancias Posdoctorales al Extranjero, Estancias Sabáticas Nacionales, Estancias Sabáticas al Extranjero; entre otras.
- PP S191 SNI, su avance fue del 96.9% derivado del pago de los estímulos otorgados a los investigadores que conforman este sistema, con el fin de reconocer la calidad de su investigación científica y tecnológica y en esta



forma contribuir a promover y fortalecer la calidad de la investigación y la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel.

- PP F003 Pronaces, observó un avance del 90.5%, con base en los apoyos otorgados, con el objeto de incrementar las capacidades científicas para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional.

10.6.3.1 Programa de investigadoras e investigadores por México (plazas cátedras Conacyt)

Se ejercieron recursos del orden de 889.4 mdp que representó un avance del 96.7% con respecto al presupuesto programado.

- Los recursos destinados para esta modalidad, permitieron incrementar y fortalecer la capacidad de generación, aplicación y transferencia de conocimiento en los temas y las áreas prioritarias para el país, mediante la incorporación de investigadores a instituciones públicas de educación superior e investigación, con impacto social, a través de las plazas identificadas por la SHCP como Cátedras Conacyt.

10.6.4 Gasto de Administración

Al periodo, el monto ejercido y comprometido fue de 347.6 mdp, que representó un avance del 75.0% con respecto al presupuesto programado, situación que permitió cubrir los servicios personales y dar atención a la adquisición de bienes y contratación de servicios generales requeridos por las diversas áreas del Consejo.

Tabla 10.7. Gasto de Administración Millones de pesos

Table with 4 columns: Concepto, Programado, Ejercido y Comprometido, % Avance. Rows include Servicios Personales, Materiales y Suministros, Servicios Generales, and Total.

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

Asimismo, se han realizado adecuaciones presupuestarias gestionadas ante la SHCP con el propósito de fortalecer el ejercicio del gasto público que permita tener en tiempo y forma los recursos presupuestarios, acatando las disposiciones emitidas





por la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP en materia de austeridad y disciplina presupuestaria, orientadas para coadyuvar en el cumplimiento de los objetivos institucionales de cada uno de los Programas Presupuestarios a cargo del Conacyt.

#### 10.6.4.1 Partidas de austeridad y disciplina presupuestaria 2022

Los recursos autorizados para 2022 ascendieron a 1,699.5 mdp; al tercer trimestre, se programaron 1,150.9 mdp de los cuales se ejercieron y comprometieron 1,096.1 mdp, lo que representó un avance del 95.2% en relación al presupuesto programado.

El comportamiento del presupuesto fue el siguiente:

**Tabla 10.8. Partidas de austeridad y disciplina presupuestaria 2022**

Anual			Tercer Trimestre		Avance
Aprobado	Ampliaciones/ Reducciones	Modificado	Programado	Ejercido y comprometido	%
<b>1,699.5</b>	<b>-8.2</b>	<b>1,691.3</b>	<b>1,150.9</b>	<b>1,096.1</b>	<b>95.2</b>

Anexo 2: "Partidas de Austeridad", al tercer trimestre 2022.

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

#### 10.6.4.2 Recursos propios

Con fundamento en los artículos 52 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 6 fracción VII de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Junta de Gobierno de este Consejo, autorizó una estimación de captación de ingresos propios por 2.0 mdp.

Al respecto, se informa lo siguiente:

- El origen principal de estimación de captación son las cuotas que aporten las Instituciones de Educación Superior, con respecto a las Ferias de Posgrados que organice el Conacyt.
- Al tercer trimestre, no se han obtenido ingresos *considerados* como propios.

**Tabla 10.8. Recursos propios**

Capítulo de Gasto	Descripción	Autorizado	Modificado	Captado	Ejercido
2000	Materiales y Suministros	0.1	0.1		
3000	Servicios Generales	1.9	1.9		
<b>TOTAL</b>		<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



**Tabla 10.9. Partidas de austeridad y disciplina presupuestaria 2022**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología				
Estado de Situación Financiera				
Comparativo al 30 de septiembre 2022 y Cifras Dictaminadas al 31 de diciembre 2021				
(Millones de Pesos)				
Concepto	Año		Variación	%
	2022	2021		
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>				
Efectivo y Equivalentes	1,406	144	1,262	876.39
Derechos a Recibir Efectivo o Equivalentes	3	-	3	-
Estimación por Pérdida o Deterioro de Activos Circulantes	-	-	-	-
<i>Total de Activos Circulantes</i>	<u>1,409</u>	<u>144</u>	<u>1,265</u>	<u>878.47</u>
<b>ACTIVO NO CIRCULANTE</b>				
Inversiones Financieras a Largo Plazo	1,150	1,638	( 488 )	( 29.79 )
Bienes Inmuebles, Infraestructura y Construcciones en Proceso	91	91	-	-
Bienes Muebles	205	205	-	-
Depreciación, Deterioro y Amortización Acumulada de Bienes	( 309 )	( 307 )	( 2 )	0.65
Activos Diferidos	47	47	-	-
	34	36	( 2 )	( 5.56 )
<i>Total de Activos No Circulantes</i>	<u>1,184</u>	<u>1,674</u>	<u>( 490 )</u>	<u>( 29.27 )</u>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<u>2,593</u>	<u>1,818</u>	<u>775</u>	<u>42.63</u>
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>				
Cuentas por Pagar a Corto Plazo	50	75	( 25 )	( 33.33 )
Garantía y/o Administración a Corto Plazo	-	-	-	-
Otros Pasivos a Corto Plazo	-	63	( 63 )	( 100.00 )
<i>Total de Pasivos Circulantes</i>	<u>50</u>	<u>138</u>	<u>( 88 )</u>	<u>( 63.77 )</u>
<b>PASIVO NO CIRCULANTE</b>				
Cuentas por Pagar a Largo Plazo	470	687	( 217 )	( 31.59 )
<i>Total de Pasivos No Circulantes</i>	<u>470</u>	<u>687</u>	<u>( 217 )</u>	<u>( 31.59 )</u>
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<u>520</u>	<u>825</u>	<u>( 305 )</u>	<u>( 36.97 )</u>
<b>HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO</b>				
<b>HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO CONTRIBUIDO</b>				
Aportaciones	151	151	-	-
Donaciones de Capital	37	37	-	-
	188	188	-	-
<b>HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO GENERADO</b>				
Resultados del Ejercicio (Ahorro/Desahorro)	1,352	( 2,053 )	3,405	( 165.85 )
Resultados de Ejercicios Anteriores	529	2,854	( 2,325 )	( 81.46 )
Revalúos	4	4	-	-
	1,885	805	1,080	134.16
<i>Total Hacienda Pública/Patrimonio</i>	<u>2,073</u>	<u>993</u>	<u>1,080</u>	<u>108.76</u>
<b>TOTAL DEL PASIVO Y HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO</b>	<u>2,593</u>	<u>1,818</u>	<u>775</u>	<u>42.63</u>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



**Tabla 10.10. Estado de Actividades, del 1° de enero al 30 de septiembre de 2022 comparativo con el mismo periodo del ejercicio anterior.**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Estado de Actividades Comparativos del 1 de Enero al 30 de septiembre de 2022-2021 (Millones de Pesos)				
Concepto	Año		Variación	%
	2022	2021		
<b>INGRESOS Y OTROS BENEFICIOS</b>				
<i>INGRESOS DE GESTIÓN</i>				
Ingresos por Ventas de Bienes y Servicios	-	-	-	-
<i>PARTICIPACIONES, APORTACIONES, TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS</i>				
Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	17,885	16,020	1,865	11.64
<i>OTROS INGRESOS Y BENEFICIOS</i>				
Ingresos Financieros	5	440	( 435 )	( 98.86 )
Otros Ingresos y Beneficios Varios	7	282	( 275 )	( 97.52 )
<i>Total de Ingresos</i>	<u>17,897</u>	<u>16,742</u>	<u>1,155</u>	<u>6.90</u>
<b>GASTOS Y OTRAS PÉRDIDAS</b>				
<i>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</i>				
Servicios Personales	1,087	1,040	47	4.52
Materiales y Suministros	1	-	1	0.00
Servicios Generales	124	120	4	3.33
	<u>1,212</u>	<u>1,160</u>	<u>52</u>	<u>4.48</u>
<i>Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas</i>	15,321	13,378	1,943	14.52
<i>OTROS GASTOS Y PÉRDIDAS EXTRAORDINARIAS</i>				
Estimaciones, Depreciaciones, Deterioros, Obsolescencias y Amortizaciones	2	3	( 1 )	(33.33)
Otros Gastos	10	2,757	( 2,747 )	( 99.64 )
<i>Total de Gastos y Otras Pérdidas</i>	<u>16,545</u>	<u>17,298</u>	<u>( 753 )</u>	<u>( 4.35 )</u>
<b>AHORRO/(DESAHORRO) DEL EJERCICIO</b>	<u>1,352</u>	<u>( 556 )</u>	<u>1,908</u>	<u>( 343.17 )</u>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.6.5 Reporte de cumplimiento en la entrega de los formatos del Sistema Integral de Información correspondiente al segundo trimestre de 2022

Conforme a los requerimientos solicitados por el Comité Técnico de Información, responsable de la operación del Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SII@Web); la entidad 90X Conacyt, en su ámbito de competencia, dio cumplimiento a los formatos que reporta a través del SII@Web en tiempo y forma.



### 10.6.6 Recursos del Instituto Nacional Electoral (INE)

Conforme a lo dispuesto al artículo 37 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022, el cual establece que las sanciones económicas que, en su caso, aplique el Instituto Nacional Electoral (INE) derivado del régimen disciplinario de los partidos políticos durante 2022, serán destinados en los términos de las disposiciones aplicables al Ramo 38 para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Al respecto, se informa lo siguiente:

- El monto notificado a este Consejo por concepto de las sanciones aplicadas por el INE a los partidos políticos durante el periodo enero a septiembre fue por 359.3 millones de pesos. De este monto, 188.4 mdp fueron autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y transferidos al Programa Presupuestario S191 Sistema Nacional de Investigadores.
- La diferencia por 170.9 mdp se encuentra en proceso de gestión de autorización ante la citada Secretaría.

**Tabla 10.11. Recursos INE  
(millones de pesos)**

Año	Monto Notificación INE	Recursos Aplicados PP S191 SNI	En proceso de gestión SHCP
2022	359.3	188.4	170.9

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.6.7 Informe de cumplimiento del Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera

- A través del sistema de Nacional Financiera dentro del Programa de Cadenas Productivas se dieron de alta a 9 nuevos proveedores.
- Cabe mencionar que se operó en descuento 314 operaciones por un monto de 89.5 mdp de enero al mes de septiembre de 2022.

**Tabla 10.12. Resumen de publicación de cadenas productivas 2022  
(millones de pesos)**

Trimestre	Operaciones	Importe	%
Ene-Mar	72	20.5	23



Trimestre	Operaciones	Importe	%
<b>Abr-Jun</b>	118	36.7	41
<b>Jul-Sept</b>	124	32.3	36
<b>TOTAL</b>	<b>314</b>	<b>89.5</b>	<b>100</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.6.8 Fondos Conacyt

A fin de dar cumplimiento al artículo 26 fracción VI de la Ley de Ciencia y Tecnología derogado el 06 de noviembre de 2020, la información financiera de los fideicomisos de ciencia y tecnología denominados “Fondos Conacyt” se integra con la documentación que periódicamente se solicitaba a los Secretarios Administrativos de cada fondo. La información solicitada son los estados financieros, estados de cuenta bancarios de las cuentas del patrimonio del fondo, las cuentas operativas de gasto y el reporte de distribución de saldos, señalando los compromisos de los fondos.

Cabe señalar que a efecto de dar cumplimiento al “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley para la Protección de Personas Defensoras de Derechos Humanos y Periodistas; de la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo; de la Ley de Hidrocarburos; de la Ley de la Industria Eléctrica; de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; de la Ley General de Protección Civil; de la Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero; de la Ley de Ciencia y Tecnología; de la Ley Aduanera; de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; de la Ley General de Cultura Física y Deporte; de la Ley Federal de Cinematografía; de la Ley Federal de Derechos; de la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo; de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; de la Ley General de Cambio Climático; de la Ley General de Víctimas y se aboga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos” publicado el Diario Oficial de la Federación el 06 de noviembre de 2020, al 31 de diciembre de 2021 se suscribió el respectivo convenio de extinción de 5 fondos institucionales, 25 fondos sectoriales y 14 fondos mixtos.

Con el objetivo de dar mayor transparencia a la información para reportar la situación financiera de los Fondos Mixtos, por el periodo de julio a septiembre se han suscrito 4 convenios de extinción (Quintana Roo, Yucatán, Chihuahua, Guerrero), por lo anterior en el presente informe se consideran lo siguiente:

Al cierre del 30 de septiembre de 2022, de los 35 Fondos Mixtos que se extinguieron mediante decreto presidencial, 17 aún se encuentran pendientes de convenio de





extinción en este apartado se integra con las cifras actualizadas de los fondos y los saldos del patrimonio al cierre del trimestre.

Cabe señalar que en cumplimiento al artículo séptimo transitorio del Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de noviembre de 2020, así como a los acuerdos de la H. Junta de Gobierno, al cierre del mes de septiembre del 2022 se instruyó a Nafin en su calidad de fiduciaria enterar a la TESOFE, 1.078 millones de pesos, que corresponden a los fondos de Nayarit y Jaliscos, recurso que ya fueron dispersados a la TESOFE.

*10.6.8.1 Situación financiera de los fondos Conacyt actualizada a septiembre de 2022.*

Para los 17 fondos pendientes de convenio de extinción aún se cuenta con 2 fondos que tienen recurso en el patrimonio con cifras actualizadas al mes de septiembre de 2022, por lo que se tiene un disponible de 178.04 millones de pesos, quedando pendiente la formalización de la transferencia de los compromisos al Conacyt y las transferencias de recurso a la TESOFE, derivado de que aún se tiene pendiente la instrucción por parte de gobierno del estado de Hidalgo y D.F.

La distribución de saldos, considerando este grupo de fideicomisos conforme el artículo 23 de la LCT vigente hasta el pasado 06 de noviembre de 2020, se presenta de acuerdo a lo siguiente:

**Tabla 10.13. Distribución de los saldos de los Fondos Mixtos Conacyt con cifras actualizadas al 30 de septiembre de 2022 (millones de pesos)**

CANTIDAD	Tipo de Fondo	Saldo bancario	RECURSOS RESERVADOS				Disponible
			Total, reservado	Por Ministar	Por Formalizar <sup>(a)</sup>	Para Admón. y Operación	
1	Hidalgo	175.93	-	-	-	-	175.93
1	Distrito Federal	2.11	-	-	-	-	2.11
<b>2</b>	<b>TOTALES</b>	<b>178.04</b>	-	-	-	-	<b>178.04</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

*10.6.8.2 Situación financiera de los fondos Conacyt con información actualizada a periodos distintos a septiembre de 2022.*

En este grupo se encuentran los 15 fondos mixtos, sobre los cuales ya no cuentan con recurso en el patrimonio y que se encuentran en proceso de convenio de extinción.



**Tabla 10.14. Distribución de los saldos de los Fondos Mixtos Conacyt con cifras actualizadas al 30 de septiembre de 2022 (millones de pesos)**

CANTIDAD	Tipo de Fondo	Saldo bancario	RECURSOS RESERVADOS				Disponible
			Total, reservado	Por Ministrar	Por Formalizar <sup>(a)</sup>	Para Admón. y operación	
15	MIXTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aguascalientes			<p>Los 15 fondos mixtos pendientes de convenio de Extinción no cuentan con saldo en su patrimonio, constatado mediante estados de cuenta bancarios al 30 de septiembre de 2022. En el caso de los Fondos de Querétaro, Tlaxcala, Jalisco, Tabasco, Edo de México, Nayarit, Sonora y Veracruz, los convenios de Extinción ya se encuentran en revisión en algunos casos por parte de los Estados, por parte de NAFIN o por el Jurídico del Conacyt.</p>				
Baja California							
Municipal Ciudad Juárez							
Chiapas							
Estado de México							
Nayarit							
Jalisco							
Municipal la Paz							
Municipal Puebla							
Nuevo León							
Querétaro							
Sonora							
Tabasco							
Tlaxcala							
Veracruz							

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



## 10.7 Gestión de Recursos Humanos

### 10.7.1 Estructura Organizacional

Con oficio SRCI/UPRH/DGOR/1256/2022 de fecha 05 de agosto del 2022, la Secretaría de la Función Pública aprueba y registra la creación de 71 plazas eventuales con vigencia del 01 de julio al 31 de diciembre de 2022; solicitadas bajo el número de oficio H0000/1497-O/2022 de fecha 26 de julio de 2022.

Mediante oficio H0000/1612-O/2022 de fecha 16 de agosto de 2022, el Conacyt solicitó a la Secretaría de la Función Pública la aprobación y registro de la estructura orgánica de dos plazas de nivel salarial K22 y M33 en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), a fin de contar con los códigos del sistema RHNet, alineados conforme al inventario de plazas autorizadas por la SHCP.

Lo anterior no implica duplicidad de funciones y se gestionó bajo criterios de eficiencia, transparencia y austeridad.

La Secretaría de la Función Pública, mediante oficio SRCI/UPRH/0547/2022 y SRCI/UPRH/DGOR/1366/2022 aprueba y registra la estructura orgánica del cambio de Código Presupuestal de dos plazas de nivel salarial K22 y M33 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con vigencia 16 de agosto de 2022.

Al tercer trimestre de 2022 la estructura ocupacional del Conacyt se refleja en el siguiente cuadro:

**Tabla 10.15. Estructura Ocupacional al tercer trimestre de 2022**

Nivel	Estructura Ocupacional 2021 (3T)				Género		Estructura Ocupacional 2022 (3T)				Género		Diferencia 2021-2022
	ESTRUCTURA	EVENTUAL	VACANTES	Total general	F	M	ESTRUCTURA	EVENTUAL	VACANTES	Total general	F	M	
1. MANDOS MEDIOS /SUPERIOR	160	66	7	233	132	94	158	69	6	233	133	94	1
2. ENLACE	37	1	2	40	26	12	38	1	1	40	22	17	1
3. OPERATIVO	361	0	37	398	231	130	373	0	25	398	244	129	12
<b>Subtotal general</b>	<b>558</b>	<b>67</b>	<b>46</b>	<b>671</b>	<b>389</b>	<b>236</b>	<b>569</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>671</b>	<b>399</b>	<b>240</b>	<b>14</b>
4. CATEGORÍA	1217	0	294	1511	482	735	1229	0	282	1511	503	726	

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

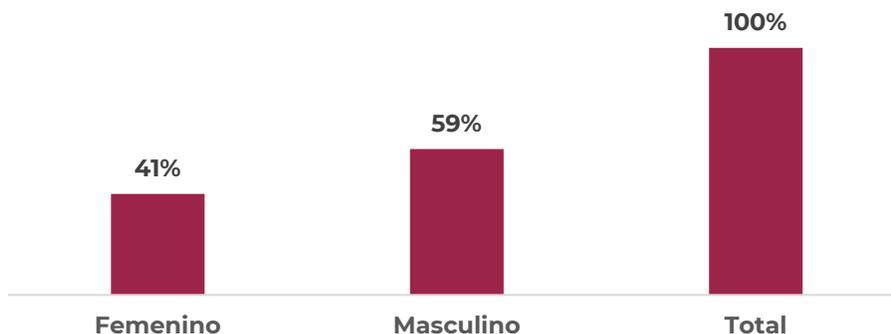
En cuanto a las plazas de categoría Cátedras Conacyt del programa Investigadoras e Investigadores por México (IxM), de las 1,511 plazas autorizadas, de acuerdo al presupuesto asignado para el ejercicio 2022, se podrán contratar únicamente un total de 1,306 plazas.

Al tercer trimestre, la ocupación por género de IxM es la siguiente:





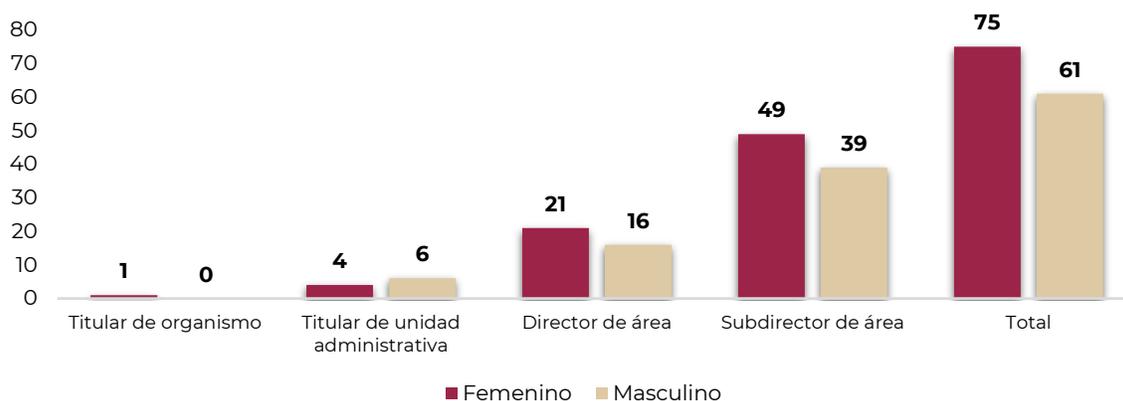
Gráfica 10.2. Distribución ocupacional de Investigadoras e Investigadores por México al tercer trimestre de 2022



Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

En atención a las acciones puntuales del Programa Nacional de Derechos Humanos 2020-2024, en marco de la coordinación de las acciones de elaboración, publicación, y seguimiento de los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024; se han realizado acciones interinstitucionales para dar cumplimiento en específico a la acción 4.2.3 “Promover la paridad de género en la designación de nombramientos en todos los puestos de la APF, con énfasis aquellos de toma de decisión”, teniendo una ocupación en los puestos de Mando en el Conacyt en los niveles de, Titular del Organismo, Titulares de Unidades Administrativas, Directores y Subdirectores de Área, al tercer trimestre es el siguiente:

Gráfica 10.3. Distribución de hombres y mujeres en puestos de mando dentro de la estructura de Conacyt al tercer trimestre de 2022



Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.





Al tercer trimestre de 2022, se han realizado los siguientes movimientos de personal con plaza sindicalizada:

**Tabla 10.16. Movimiento de personal -Plaza sindicalizadas al primer trimestre de 2022**

Tipo de Nombramiento	Movimientos plazas sindicalizadas														Total General
	Recontratación	Baja por RV	Baja por Art. 20 Fracc III CGT	Defunción	Terminación de nombramiento interinos	Cambio de Adscripción de plaza	Contratación (provisionales)	Contratación (interinos)	Reincorporación a su base	Reserva Plaza Base	Cambio de Puesto	Licencia Prepensionaria	Licencia sin goce de sueldo	Reincorporación tras licencia	
Definitivo	0	1	0	1	0	8	0	0	5	1	0	0	0	0	16
Interinato Limitado	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Provisional	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Subtotal	2	4	1	1	2	16	0	0	5	1	0	0	0	0	32

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

Al tercer trimestre de 2022, respecto a los escenarios de actualización de estructuras organizacionales presentados a la SFP a través del sistema RHNET, se cuenta con 7 escenarios correspondientes a los Centros Públicos Conacyt y 5 al Consejo, dichos escenarios reflejan las últimas estructuras orgánicas autorizadas.

### 10.7.2 Recursos Humanos

En relación a las plazas eventuales, el 19 de enero de 2022, de conformidad con el oficio No. 307-A.-2914 correspondiente a las Disposiciones específicas para la autorización de plazas de carácter eventual, emitido por la Unidad de Política y Control Presupuestario, el Conacyt mediante oficio H0000/0019-O/2022 solicitó a la SHCP la autorización de 71 plazas con las siguientes vigencias:

**Tabla 10.17. Plazas eventuales solicitadas y sus vigencias**

NIVEL	PUESTO	# DE PLAZAS	VIGENCIA	COSTO
M21	Director de área	1	01/01/2022 al 30/11/2022	31,553,517.45
N33	Subdirector de área	9		
N31	Subdirector de área	12		
O32	Jefe de departamento	21		
O31	Jefe de departamento	11		
O21	Jefe de departamento	14		
P33	Enlace	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>69</b>		<b>31,553,517.45</b>
N33	Subdirector de área	1	01/03/2022 al 31/12/2022	928,914.15
O21	Jefe de departamento	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>2</b>		<b>928,914.15</b>
<b>TOTAL</b>		<b>71</b>		<b>32,482,431.60</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



Dichas plazas fueron autorizadas en el mes de febrero mediante los oficios Nos. 307-A.-0223 y 315-A-0331, emitidos por la Unidad de Política y Control Presupuestario y por la Dirección General de Programación y Presupuesto “A”, respectivamente, con las siguientes vigencias:

**Tabla 10.18. Plazas eventuales autorizadas y sus vigencias**

NIVEL	PUESTO	# DE PLAZAS	VIGENCIA	COSTO
M21	Director de área	1	01/01/2022 al 30/06/2022	17,211,009.50
N33	Subdirector de área	9		
N31	Subdirector de área	12		
O32	Jefe de departamento	21		
O31	Jefe de departamento	11		
O21	Jefe de departamento	14		
P33	Enlace	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>69</b>		<b>17,211,009.50</b>
N33	Subdirector de área	1	01/03/2022 al 30/06/2022	371,565.65
O21	Jefe de departamento	1		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>2</b>		<b>371,565.65</b>
<b>TOTAL</b>		<b>71</b>		<b>17,582,575.15</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

A fin de estar en posibilidad de dar continuidad a las 71 plazas de carácter eventual durante el segundo semestre de 2022, mediante el oficio H0000/0810-O/2022 de fecha 30 de mayo de 2022, se solicitó a la SHCP dictamen presupuestal para realizar una transferencia compensada de recursos por un monto de \$2,858,322.16. Dicha transferencia, fue autorizada mediante los oficios 315-A.-2120 y 307-A.-0961 emitidos por la Dirección General de Programación y Presupuesto “A” y por la Unidad de Política y Control Presupuestario, respectivamente. Asimismo, a través de los oficios antes mencionados, se autorizó la contratación de las 71 plazas eventuales por el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2022.

Derivado de la asignación autorizada para el presente ejercicio fiscal en el Rubro de Servicios Personales en la partida específica de gasto 12201 “Remuneraciones al personal eventual”, correspondiente al programa presupuestario 0001 “Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno”, mediante el oficio H0000/1495-O/2022 de fecha 27 de julio, se solicitó a la SHCP dictamen presupuestal para realizar una transferencia compensada de recursos del programa M001 al programa 0001 de la partida 12201 por un monto de \$472,910.00. Lo anterior, a fin de reorientar el recurso y estar en condiciones de cubrir las remuneraciones que se otorgan de manera regular a las 3 plazas de carácter eventual adscritas al OIC. Dicha transferencia fue autorizada en el mes de agosto mediante los oficios 315-A.-3177 Y 307-A.-1454 emitidos por Dirección General de Programación y Presupuesto “A” y por la Unidad de Política y Control Presupuestario, respectivamente.



Mediante el oficio H0000/0229-O/2022, de fecha 22 de marzo, el Conacyt solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el registro de la prestación “Prima Quinquenal” para el personal operativo de base y confianza, mando y enlace; y con ello dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 24 del Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

En el mes de abril, a través de los oficios 315-A.-1190 y 307-A.-0622 emitidos por la Dirección General de Programación y Presupuesto “A” y la Unidad de Política y Control Presupuestario respectivamente, se autoriza el pago de la prestación “Prima Quinquenal” para el personal operativo de base y confianza, mando y enlace, la cual comenzó a pagarse a partir de la primera quincena de junio de 2022, asimismo se realizó el pago retroactivo al 1º de enero del año en curso.

En el mes de mayo se solicitó a la SHCP la actualización de la plantilla de Datos Laborales de la UR 90X, a través del aplicativo de Servicios Personales del Módulo de Seguridad de Soluciones de Negocio. Dicha solicitud fue autorizada el 24 de mayo con el folio DL-2022-38-90X-71.

Al tercer trimestre se llevó a cabo el reporte quincenal de información al INEGI “Anexo 1 Puestos de Trabajo”, Registro Único de Servidores Públicos (RUSP); reporte mensual al Sistema Integral de Información de los formatos 541 "Personal ocupado y pago de sueldos y salarios en dependencias. Programa original", 542 "Personal ocupado y pago de sueldos y salarios en dependencias. Observado", 543 "Personal ocupado y pago de sueldos y salarios en dependencias. Programa modificado" correspondientes al cierre 2021 y al ejercicio 2022, al ISSSTE “Informe de trabajadores cotizantes”; asimismo, se llevó a cabo el Informe trimestral en materia de prestaciones del último trimestre de 2021 y del primer y segundo trimestre de 2022 en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (PASH); el envío mensual a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de las plazas ocupadas de la plantilla autorizada (plantilla de ocupación y vacancia); el envío mensual al OIC de las Percepciones de los Titulares del Órgano Interno de Control y Cuenta Pública 2021 apartado IV “Tabulador de Sueldos y Salarios, y Remuneraciones” del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

A fin de dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 del oficio 307-A.-0832, mediante el cual, la Unidad de Política y Control Presupuestario comunicó que no se podría formalizar ninguna contratación para la ocupación de plazas presupuestarias de carácter permanente, eventual y de prestación de servicios profesionales por honorarios con cargo al capítulo de Servicios Personales a partir del 31 de mayo de 2022.

Al tercer trimestre de 2022 se ha llevado a cabo ante la SHCP la solicitud de autorización para contratación de 66 plazas, de las cuales, 31 han sido autorizadas, 11 no autorizadas, y 24 se encuentran en espera de resolución.

En el tercer trimestre se elaboró el anteproyecto de presupuesto para el ejercicio 2023, correspondiente al capítulo 1000 “Servicios Personales” y a las cuentas de gasto



correspondientes a los capítulos 2000 "Materiales y suministros" y 3000 "Servicios generales" asignadas a la Dirección de Recursos Humanos (derivadas de prestaciones de servicios personales).

En el mes de julio la Unidad de Política y Control Presupuestario emitió el oficio 307-A-1135, correspondiente al incremento salarial autorizado para el personal operativo con vigencia a partir del 1 de enero de 2022, el cual consta de: a) 3,5% de incremento ponderado; b) un punto porcentual adicional; y, c) el importe del incremento del 1 al 3% de acuerdo a los rangos de remuneración bruta mensual que correspondan, conforme al anexo 1 de las "Disposiciones específicas para incrementar del uno al tres por ciento a los sueldos y salarios del personal de menores ingresos" emitidas por la UPCP mediante oficio número 307-A.-0932.

Derivado de lo anterior, durante el tercer trimestre de 2022 se iniciaron las gestiones necesarias para la actualización de los Catálogos de Puesto y Tabuladores de Sueldos y Salarios del Personal Administrativo y de Apoyo (base y confianza). Se registraron en el Sistema de Control Presupuestal de los Servicios Personales (SCPSP) dos primeras solicitudes, las cuales incluyen el incremento del 3.5%, con los folios TAB-2022-38-90X-6 y TAB-2022-38-90X-7, y fueron autorizadas el 19 de septiembre. Al cierre del trimestre, las adecuaciones correspondientes a las ampliaciones líquidas de recursos se encuentran en espera de autorización por parte de la SHCP. Una vez autorizadas las dos primeras solicitudes, se registraron los folios TAB-2022-38-90X-9 y TAB-2022-38-90X-10 los cuales incluyen el incremento del 1% adicional. Al cierre del trimestre, dichas solicitudes se encuentran en proceso de revisión por parte de la SHCP (UPCP).

En el mes de julio la Unidad de Política y Control Presupuestario emitió el oficio 307-A-1212, correspondiente al incremento salarial autorizado para el personal de mando y enlace con vigencia a partir del 1 de enero de 2022.

Durante el tercer trimestre de 2022, se llevaron a cabo las gestiones necesarias para la validación y registro de los Catálogos de Puestos y Tabuladores de Sueldos y Salarios para los Servidores Públicos de Mando y Enlace, con vigencia a partir del 01 de enero de 2022. Dichas solicitudes se registraron en el SCPSP con los folios TAB-2022-38-90X-4 y TAB-2022-38-90X-8, las cuales fueron autorizadas el 13 y el 19 de septiembre respectivamente. Al cierre del tercer trimestre, las adecuaciones correspondientes a las ampliaciones líquidas de recursos se encuentran en espera de autorización por parte de la SHCP.

Mediante el oficio H0000/1516-O/2022, el Conacyt solicitó a la SHCP la actualización de la ayuda para despensa del personal de enlace, mando medio y superior, por un monto de \$1,215.00 mensual, a fin de dar atención al oficio 307-A.-1213 emitido por la Unidad de Política y Control Presupuestario. Dicha actualización fue autorizada en el mes de agosto mediante los oficios 315-A.-3148 y 307-A.-1397, emitidos por la Dirección General de Programación y Presupuesto "A" y por la Unidad de Política y Control Presupuestario respectivamente, el pago correspondiente al incremento y retroactivo se pagó en la primera quincena de septiembre.



Con respecto a los Centros Públicos de Investigación, en el periodo de enero a septiembre, se llevó a cabo la verificación de 54 solicitudes para diversos trámites ante la SHCP (contratación de plazas, autorización de plazas eventuales y honorarios, actualización de prestaciones, adecuaciones presupuestarias, incremento de ayuda de despensa, entre otras).

Al tercer trimestre se ejecutaron 49 nóminas, 18 fueron ordinarias y correspondieron a sueldos y salarios quincenales y 31 fueron extraordinarias, de las cuales 8 se realizaron para el pago de prestaciones anuales establecidas en el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y Condiciones Generales de Trabajo; 11 derivado de bajas notificadas extemporáneamente con el fin de que el timbrado de los CFDI reflejara la información correcta; 9 para el timbrado de finiquitos pagados y 3 para el timbrado de convenios de término de relación laboral pagados.

Al tercer trimestre se continuaron realizando los pagos de sueldos y salarios al personal del Consejo de conformidad a los Catálogos de Puestos y Tabuladores de sueldos y salarios autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el periodo del 1º de enero al 30 de septiembre se llevó a cabo el entero de ISR de manera mensual por un importe total de \$183,315,322.00, a través de 8 declaraciones normales.

De conformidad a los Artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación del DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta a partir del 01 de enero de 2022 se actualizó el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) a la versión 4.0, entre los cambios que aplican para los recibos de nómina, se encuentra el incluir de manera obligatoria el código postal del domicilio fiscal del trabajador, dicho código debe estar asociado a la clave de RFC; derivado de lo anterior en el mes de marzo se realizó una campaña con la finalidad de que los empleados del Consejo proporcionaran su Constancia de Situación Fiscal para obtener el código postal de los trabajadores de Conacyt y con ello cumplir con la actualización del SAT el cual será obligatorio a partir del 01 de enero de 2023.

Durante el tercer trimestre de 2022 se continuaron recibiendo constancias de situación fiscal de los empleados del Consejo, asimismo, con la información recabada hasta al momento se continuaron las pruebas con el área de sistemas y el proveedor de timbrado generando diversos archivos para la validación de las reglas de la versión 4.0, lo anterior con la finalidad de evitar algún rechazo por parte del SAT.

En el tercer trimestre de 2022 se realizó una mejora del módulo de la firma electrónica de los recibos de nómina, se trabajó en conjunto con el área de Sistemas el módulo de Desbloqueo individual de los recibos electrónicos, el cual permitirá a la Subdirección desbloquear aquellos recibos que por el tiempo ya no sean visibles para los trabajadores sin necesidad de que intervenga el área de sistemas, adicionalmente se realizaron



llamadas de forma directa a los empleados con firmas atrasadas para invitarlos a ponerse al corriente con sus firmas otorgándoles una asesoría personalizada.

Durante el tercer trimestre de 2022 se continuó con la depuración de saldos de ejercicios anteriores en las cuentas de pasivo 2111100000 "REMUNERACIONES POR PAGAR AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANENTE", y 2117101100 "ISPT" por lo que en el mes de septiembre se realizó un reintegro a TESOFE por \$45,476.41 correspondiente a la cuenta 2117101100 y \$60,537.60 a la cuenta 2111100000, pasivos no ejercidos del ejercicio 2010.

Durante el primer trimestre de 2022 se continuó con la actualización del extracto de información del personal registrado ante el ISSSTE, de los 15 registros que se encontraban en trámite al cierre de 2021, 14 quedaron regularizados, asimismo, de los 63 registros pendientes de regularizar se regularizaron 21 que implicaron la generación de 22 papeletas, quedando en total 43 registros pendientes; es importante mencionar que la regularización de estos registros ha implicado corregir inconsistencias con antigüedades de hasta más de 5 años y en algunos casos hasta 10 años.

Durante el segundo trimestre de 2022 se continuó con la actualización del extracto de información del personal registrado ante el ISSSTE, de los 43 registros pendientes, 22 quedaron regularizados y 10 se encuentran en trámite, quedando en total 11 registros pendientes.

En el tercer trimestre de 2022 se continuó con la actualización de los últimos registros del extracto, quedando solamente 1 en trámite.

En el periodo del 1º de enero al 30 de septiembre de 2022 se gestionaron los trámites quincenales de afiliación de los trabajadores del Consejo ante el ISSSTE (altas, bajas y modificaciones de sueldo), los cuales ascendieron a 1,906 movimientos; generándose 42 oficios con 239 formatos, 7 oficios con 1,529 movimientos en archivo electrónico y 489 a través de la plataforma SINAVID DyE.

A partir del 7 de julio de 2022, el envío de movimientos afiliatorios del personal se realizó únicamente a través de la plataforma SINAVID DyE, con ello se logró la reducción en los tiempos de operación del alta de los empleados en el sistema de vigencia de derechos de un lapso de 1 mes o mes y medio a no más de 5 días.

Al tercer trimestre de 2022 se realizó el entero del Impuesto sobre Nóminas local y estatales por un importe de \$29,277,869.00, a través de 105 declaraciones normales, asimismo, se realizaron 2 declaraciones informativas.

Al cierre del ejercicio 2021 el saldo de la cuenta contable "Caja de Ahorro No cobrada" en la cual se registran los movimientos de la prestación Fondo de Ahorro fue de \$4,245,271.52, durante el periodo del 1º de enero al 30 de septiembre de 2022 se ha continuado con la depuración de dicho saldo con el fin de disminuir el monto de la cuenta de pasivo señalada; derivado de las acciones anteriores, se ha pagado un importe de \$3,209,315.46 (86 ex trabajadores). Derivado de que no existe en este Consejo la prestación de "Caja de Ahorro No Cobrada", para el tercer trimestre, se realizó el cambio



de la denominación de dicha cuenta por “Fondo de Ahorro No Cobrado”, que es la denominación de la prestación establecida en las Condiciones Generales de Trabajo y autorizada por la SHCP.

Al tercer trimestre de 2022 se realizó el entero de cuotas y aportaciones de seguridad social por un importe de \$ 141,897,979.14, en tiempo y forma.

### 10.7.3 Relaciones Laborales

Para dar atención a los diversos acuerdos que rigen los criterios aplicables para la administración de los recursos humanos en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para mitigar la propagación del coronavirus COVID-19; de manera diaria se reportó la asistencia de guardias del personal que atiende las actividades prioritarias hasta el 18 de marzo del 2022, así como el registro de contagios del personal del Conacyt y de los Centros Públicos de Investigación de manera quincenal a la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En el periodo del 01 de enero al 31 de marzo de 2022, se realizó la verificación de la suficiencia presupuestal para el pago de las prestaciones siguientes: Seguro de Vida, Seguro de Retiro Institucional, vales mensuales, anteojos, becas para los trabajadores de base sindicalizados y sus beneficiarios.

Para dar cumplimiento al artículo 31 de las Condiciones Generales de Trabajo del Conacyt, en el mes de septiembre se realizaron las gestiones pertinentes para la renovación de la póliza del Servicio de Seguro de Vida Institucional de los 04 meses de sueldo tabular adicional que establecen dichas condiciones generales para el personal sindicalizado con vigencia del 22 de septiembre de 2022 al 21 de septiembre de 2023.

Se realizó el pago de seguro de vida institucional del primer trimestre (enero-marzo) de 2022 por un importe de \$2,423,103.22 (Dos millones cuatrocientos veintitrés mil ciento tres pesos 22/M.N.); y el pago del seguro de retiro de los trabajadores correspondiente a los meses de diciembre 2021 y enero 2022 por un importe total de \$131,597.82 (ciento treinta y un mil quinientos noventa y siete pesos 82/M.N.) de aportación patronal, y un importe de \$54,012.36 (cincuenta y cuatro mil doce pesos 36/00M.N.), correspondiente a las aportaciones de los trabajadores.

Una vez realizada la verificación de la suficiencia para el pago del Seguro de Vida y Pago de Seguro de Retiro Institucionales; se procedió al pago de seguro de vida institucional del segundo trimestre (abril-junio) de 2022 por un importe de \$2,360,994.27 (Dos millones trescientos sesenta mil novecientos noventa y cuatro pesos 27/M.N.); y el pago del seguro de retiro correspondiente a los meses de febrero a mayo 2022 por un importe total de \$269,545.23 (Doscientos sesenta y nueve mil quinientos cuarenta y cinco pesos 23/M.N.) de aportación patronal, y un importe de 110,631.37 (ciento diez mil seiscientos treinta y un pesos 37/M.N.), correspondiente a las aportaciones de los trabajadores.



En el tercer trimestre de 2022, se realizaron los siguientes pagos correspondientes al Seguro de Vida y Seguro de Retiro Institucional; seguro de vida institucional (julio - septiembre) de 2022 por un importe de \$2,383,065.94 (Dos millones trescientos ochenta y tres mil sesenta y cinco pesos 94/M.N.); y Seguro de retiro correspondiente a los meses de junio, julio y agosto de 2022 por un importe total de \$201,879.62 (Doscientos un mil ochocientos setenta y nueve pesos 62/M.N.) de aportación patronal, y un importe de 82,848.67 (Ochenta y dos mil ochocientos cuarenta y ocho pesos 67/M.N.), correspondiente a las aportaciones de los trabajadores.

En cumplimiento al artículo 95 y a las fracciones I al VII y IX del artículo 97 del Capítulo Décimo Sexto de las Condiciones Generales de Trabajo del Conacyt, durante el periodo del 1º de enero al 30 de septiembre de 2022, se realizaron pagos de las siguientes prestaciones:

**Tabla 10.19. Pago de prestaciones**

Conceptos	Acumulados al tercer trimestre	Importe
Beca al Trabajador	23	30,482.50
Beca de Hijos Trabajadores	141	360,306.00
Inscripciones Hijos	18	63,462.00
Inscripciones trabajador	1	885.50
Ayuda Anteojo Trabajador	11	10,829.50
Ayuda Anteojo Beneficiario	9	5,751.00
Guardería Foránea	9	17,130.00
Canastilla de Maternidad	4	8,000.00
Curso de Verano Foráneo	2	5,050.00
Ayuda Dental	1	950.00
Curso de Verano CDMX	13	33,418.44
Dote Matrimonial	1	4,917.21
Estancia Infantil	24	827,269.92
Día de las Madres	131	57,681.00
Pago de Marcha	1	25,868.00
Prótesis Beneficiario	1	1,019.00
Prótesis Trabajador	1	3,675.00
Día del Niño	50	22,942.48
Día del Padre	51	32,479.91
Préstamo Personal	91	786,242.73
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>2,298,360.19</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



De acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 95 del Capítulo Décimo Sexto de las Condiciones Generales de Trabajo del Conacyt, referente al pago bimestral por concepto de premio de puntualidad en el periodo de enero a septiembre de 2022 se realizaron pagos bimestrales por el concepto de premio de puntualidad:

**Tabla 10.20. Pagos bimestrales por concepto de premio de puntualidad  
Del 1° de enero al 30 de septiembre de 2022**

Bimestre	Total de personas trabajadoras	Montos
Noviembre – Diciembre 2021	177	191,621.86
Enero- Febrero 2022	177	191,621.86
Marzo- Abril 2022	162	175,962.09
Mayo – Junio 2022	180	190,627.13
Julio – Agosto 2022	192	203,525.59
<b>TOTAL</b>	<b>888</b>	<b>953,358.53</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

En lo que respecta al pago de vales de despensa del primer trimestre (enero, febrero y marzo) de 2022 se benefició a un total de 280 trabajadores integrados por 197 trabajadores de base sindicalizados y 83 trabajadores operativos de confianza por derechos adquiridos, por un importe de \$555,504.21 (Quinientos cincuenta y cinco mil quinientos cuatro pesos 21/100 M.N.), estos se realizan de acuerdo a lo especificado en fracción X del artículo 97 del Capítulo Décimo Sexto de las Condiciones Generales de Trabajo del Conacyt.

En lo que respecta al pago de vales de despensa del segundo trimestre (abril, mayo y junio) de 2022 se benefició a un total de 280 trabajadores integrados por 196 trabajadores de base sindicalizados y 84 trabajadores operativos de confianza por derechos adquiridos, por un importe de \$596,093.55 (Quinientos noventa y seis mil noventa y tres pesos 55/100 M.N.).

Con esta misma prestación en el tercer trimestre (julio, agosto y septiembre) de 2022, se benefició a un total de 282 personas trabajadoras, integradas por 198 personas de base sindicalizados y 84 personas, operativos de confianza por derechos adquiridos, por un importe de \$593,861.43 (Quinientos noventa y tres mil ochocientos sesenta y un pesos 43/100 M.N.), estos se realizan de acuerdo a lo especificado en fracción X del artículo 97 del Capítulo Décimo Sexto de las Condiciones Generales de Trabajo del Conacyt.

En cuanto a la credencialización, se han emitido un total de 245 credenciales en el periodo de enero a septiembre de 2022, en los distintos eventos como se detalla en la siguiente tabla:



**Tabla 10.21. Emisión de credenciales  
enero – septiembre de 2022**

Trimestre	Nuevo Ingreso	Cambios de puesto y/o nivel	Reimpresiones	Personal Externo	Total
Enero - marzo	27	30	47	16	120
Abril- junio	45	15	0	9	69
Julio - septiembre	14	4	23	15	56
<b>TOTAL</b>					<b>245</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

Respecto a actividades complementarias, se realizaron expediciones de documentación durante el primero, segundo y tercer trimestre 2022; que se derivan de la relación laboral, siendo las siguientes:

**Tabla 10.22. Trámites realizados  
enero – septiembre de 2022**

Trámites Realizados	
Hojas Únicas de Servicio	127
Constancias Laborales	82
Evolución Salarial	16
Ratificaciones de Hojas Únicas	13
<b>Total</b>	<b>283</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

#### 10.7.4 Programa Anual de Capacitación (PAC)

Respecto al Programa Anual de Capacitación (PAC) 2022, la Dirección de Recursos Humanos llevó a cabo el proceso de Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) a nivel institucional ya que es el insumo principal para la elaboración del PAC, lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Humanos y Organización de la Secretaría de Función Pública (SFP), Título Tercero, de la Planeación de los Recursos Humanos Capítulo III, del Desarrollo de Capital Humano, Sección I Capacitación, numeral 47 que a la letra dice: “Las acciones de capacitación que se programen deberán tener como origen un diagnóstico o detección de las necesidades de capacitación”.

Se llevó a cabo el análisis e integración de los resultados de la DNC aplicada durante el mes de febrero.



En atención a las fechas establecidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) se registró en el Sistema Integral de Información de los Ingresos y Gasto Público (SIIWEB) los siguientes reportes:

1. 1,155 Horas de capacitación
2. 1,157 Explicaciones a las variaciones de las acciones y resultados de Capacitación
3. 1,158 Partidas Específicas para Capacitación
4. 1,159 Seguimiento del Programa Anual de Capacitación.

Al tercer trimestre de 2022 se llevaron a cabo las siguientes acciones de capacitación:

**Tabla 10.23. Personal capacitado de enero a septiembre de 2022**

Acción de capacitación	Inversión (pesos)	Personal Capacitado	Mujeres	Hombres
El ABC de la Igualdad y la No Discriminación	Sin Costo	11	9	2
Prevención Social de las Violencias con Enfoque Antidiscriminatorio.	Sin Costo	7	5	2
Responsabilidades Administrativas de las Personas Servidoras Públicas	Sin Costo	32	19	13
Los Conflictos de Intereses en el Ejercicio del Servicio Público APF	Sin Costo	3	2	1
Nueva Ética e Integridad en el Servicio Público	Sin Costo	7	4	3
Sistema de Ciudadanos Alertadores Internos y Externos de la Corrupción	Sin Costo	7	5	2
APF Libre de Violencia. Combate al Acoso Sexual y al Hostigamiento Sexual	Sin Costo	1	0	1
La Integridad en el Servicio Público Transformando a los Comités de Ética APF	Sin Costo	3	1	2
Elementos para Combatir el Cohecho Internacional	Sin Costo	9	6	3
¿Cómo Entender el Presupuesto el Gasto Público a través de los Datos?	Sin Costo	9	6	3
Pautas para un Lenguaje Incluyente y su Importancia en la Docencia	Sin Costo	9	3	6



Acción de capacitación	Inversión (pesos)	Personal Capacitado	Mujeres	Hombres
Introducción a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública	Sin Costo	1	1	0
Introducción a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública	Sin Costo	3	2	1
Comunicación Incluyente sin Sexismo	Sin Costo	7	5	2
Inducción a la Igualdad entre Mujeres y Hombres	Sin Costo	2	2	0
Contrataciones al Amparo de la LAASSP	Sin Costo	4	3	1
Derechos Humanos en el Servicio Público	Sin Costo	1	1	0
¡Súmate al Protocolo!	Sin Costo	5	4	1
Investigación de Mercado	Sin Costo	2	1	1
Masculinidades Modelos para Transformar	Sin Costo	4	2	2
Guía para la Formación de Competencias Laborales de los Funcionarios Públicos	Sin Costo	1	1	0
Diplomado en Regulación y Derecho Digital	29,000	29	16	13
<b>Total</b>	<b>\$29,000</b>	<b>157</b>	<b>98</b>	<b>59</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

Respecto al Programa Anual de Capacitación (PAC) 2022, se llevó a cabo la Licitación para la impartición de 13 cursos, la Dirección de Recursos Humanos, por medio del correo de capacitacionrh@conacyt.mx, difundió dichos cursos iniciándose la impartición de los mismos el 26 de septiembre de 2022, adicionalmente se difundió un total de 22 cursos gratuitos, ofertados por diversas instituciones públicas.



Por medio del correo direcciónrh@conacyt.mx, se ha difundido desde el 19 de abril de 2022, los resultados de la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO) 2021 al personal del Conacyt, así como, la publicación de los mismos en la página de intranet de la institución.

### **10.7.5 Proceso de actualización de Manuales de Organización Específicos derivado de la autorización de la reestructura Orgánica del Conacyt**

El Manual de Organización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), se encuentra en proceso de aprobación; se realizaron las siguientes acciones durante el tercer trimestre 2022:

Mediante el correo electrónico de fecha 11 de julio de 2022 la DRH solicitó a la Dirección de Consulta y Estudios Normativos una reunión de trabajo a fin de determinar la estructura y contenido del Manual de Organización lo anterior debido a las observaciones emitidas por la SFP.

Se llevó a cabo la reunión de la Dirección de Consulta y Estudios Normativos con la DRH el 29 de julio de 2022, y de acuerdo a lo comentado en dicha reunión la DRH le envió, el mismo día, mediante correo electrónico el proyecto del Manual de Organización del Conacyt.

Mediante oficio CONAMER/22/3702 de fecha 10 de agosto del 2022, se envió el pronunciamiento respecto a la Propuesta Regulatoria denominada "Manual de Organización del Conacyt". Así como su formulario de solicitud de exención de presentación del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR).

### **10.8 Adquisiciones y Servicios Generales**

Del presupuesto original autorizado y modificado para Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del ejercicio fiscal 2022, por un monto de 145.34 millones de pesos, durante el periodo enero – septiembre de 2022, se adjudicaron recursos por un monto total de 88.07 millones de pesos, equivalente al 60.60% del presupuesto antes citado, que se integra de la siguiente manera:



**Tabla 10.24. Adjudicaciones acumuladas de enero a junio de 2022  
(millones de pesos)**

Tipo de Procedimiento	Número de contratos realizados	Importe
Licitación Pública	20	21.47
Invitación a Cuando Menos Tres Personas	1	0.19
Adjudicación Directa	6	0.41
Supuestos de Excepción a Licitación Pública	27	55.38
Entre entidades	5	10.62
<b>Totales:</b>	<b>59</b>	<b>88.07</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.

### 10.8.1 Contrataciones

Respecto a las contrataciones el porcentaje de operaciones formalizadas por el Conacyt durante el periodo de enero a septiembre de 2022 es del 0.41%, por lo que se encuentra dentro del 30% del presupuesto de adquisiciones, arrendamientos y servicios autorizados, de conformidad con lo establecido en el artículo 42, antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

### 10.8.2 MIPYMES

El porcentaje de adjudicaciones a MIPYMES, en el periodo de enero a septiembre de 2022, es del 60.76% del total de las adquisiciones realizadas en el periodo.

## 10.9 Rendición de cuentas

### Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI)

En la Tercera Sesión Ordinaria del COCODI celebrada el pasado 25 de agosto de 2022, se destaca lo siguiente:

#### a) ADJUDICACIONES ACUMULADAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021, DE CONFORMIDAD A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO



Cálculo y determinación del 30% a que se refiere el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Durante los meses de enero – junio de 2022, se adjudicaron recursos por un monto total de 58.69 millones de pesos; que se integran de la siguiente manera: 0.24 millones de pesos que corresponde a adjudicaciones directas que conforma el porcentaje del 30% y 58.45 millones de pesos, que conforma el porcentaje del 70%; los cuales fueron adjudicados al amparo de lo dispuesto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).

Finalmente se informa que en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 42 cuarto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el porcentaje de operaciones formalizadas por el Conacyt durante el periodo antes citado, es del 0.14%, por lo que se encuentra dentro del 30% del presupuesto de adquisiciones, arrendamientos y servicios autorizado al Conacyt para el ejercicio fiscal 2022.

**30% 0.14%**

**70% 34.70%**

## **b) PASIVOS CONTINGENTES**

Actualmente se cuantifica un pasivo contingente total de \$208,994,947.86 resultado de la suma de las 202 controversias laborales registradas, en las que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es parte demandada. Es importante señalar que, dentro de los juicios registrados, se consideran aquellos casos en los que el Consejo es codemandado debido a que un Centro Público de Investigación es patrón directo. Casos en los que es muy probable obtener Laudo absolutorio, debido a que no existe relación laboral con el Consejo. No obstante, es preciso cuantificar el pasivo contingente de estos juicios, ya que las resoluciones podrían vincularnos como patrón o responsable solidario, cabe destacar que durante el primer trimestre del 2022 fueron dados de baja 2 juicios, mismos que generaban un pasivo de \$366,037, por lo que dicha cantidad fue restada del total, resultando la cantidad actual.

En etapa de ejecución de Laudo, existen 6 juicios los cuales generan un pasivo de \$7,666,902.77, respecto de los cuales se han generado los trámites administrativos correspondientes para dar cumplimiento de manera oportuna en cuanto la Autoridad Laboral lo ordene. Por otra parte, se identifican 12 expedientes que se encuentran en el Archivo General y de concentración y/o con laudo absolutorio, a los cuales se les está dando seguimiento para obtener el acuerdo correspondiente en donde obre efectivamente su conclusión y archivo definitivo, y estar así en posibilidades de darlos de baja del informe mensual.



Finalmente es preciso señalar que la estrategia para prevenir el aumento del pasivo contingente; así como para lograr la disminución del ya existente consiste en mantener una actitud conciliatoria que posibilite concluir los juicios de manera anticipada y/o evitar los mismos. Lo anterior generando propuestas viables conforme a cada caso concreto.

### c) PLAN INSTITUCIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

En apego a lo establecido en la Estrategia Digital Nacional, y de manera específica a la Cartera Ejecutiva de Proyectos de TIC, la Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva informa el avance que se han tenido de los proyectos Estratégicos de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) de enero a junio de 2022.

#### *Proyecto Rizoma*

- Los avances en el proyecto Rizoma se basaron en la preparación de la Guía de Identidad gráfica, elaboración del manual de usabilidad, taxonomía de entidades beneficiarias; además, se planteó una propuesta inicial de optimización de campos, misma que fue presentada a las áreas sustantivas del Conacyt, para su revisión y validación.
- Propuesta de distribución de campos en secciones y subsecciones con base en la retroalimentación de las áreas sustantivas, en los análisis previamente realizados, y en los ejes programáticos del Consejo.
- Actualización del diseño de interfaz, pruebas en la migración de datos, revisión y propuestas de catálogos, construcción del modelo y esquema API y propuesta de videotutoriales para la retroalimentación de las áreas sustantivas.

#### *Repositorios Nacionales*

- Al 30 de junio de 2022, se encuentran interoperando 108 repositorios institucionales que corresponden a: los Centros Públicos de Investigación de Conacyt; instituciones beneficiadas por las Convocatorias 2015, 2016 Y 2017 y tres instituciones que, de manera voluntaria, agregaron sus repositorios institucionales al Repositorio Nacional. Acción que ha permitido considerar un total de 151,153 Recursos de Información Científica, Tecnológica y de Innovación (RIACTIs) y un total de 23,891,543 de consultas al Repositorio Nacional. Se registró un promedio de 158 consultas por recurso de información.
- El Repositorio Conacyt COVID-19 logró recopilar un total acumulado de 6,753 recursos de información, así como 133,343 usuarios, de los cuales el 85% son visitantes recurrentes y el 15% son nuevos visitantes, aspecto que comprueba el



interés de la población por mantenerse informada mediante artículos de calidad sobre este tema y en acceso abierto.

- Seguimiento técnico a los 35 proyectos beneficiados de la convocatoria 2015; así como a los 27 proyectos de la convocatoria 2016; y, a los 15 proyectos de la convocatoria 2017 de repositorios institucionales.
- Durante el primer semestre del 2022, los recursos de información cosechados se distribuyeron de la siguiente manera: conjuntos de datos (Dataset) con un 32%, tesis de maestría con un 23%. Aunado a lo anterior, los artículos representan el 22%; en cambio, fueron cosechados el 2% de libros; 4% de capítulos de libro; 9% de tesis de doctorado; y, el 8% por otro tipo de contenidos.

#### *Ecosistemas Nacionales Informáticos:*

- Actualización de datos, ajustes gráficos y mejoras en las tecnologías de desarrollo; reordenamiento e integración de nuevas secciones y visualizaciones para potenciar la comprensión de los ENI; rediseño y desarrollo de secciones para optimizar el uso de los capítulos; mejoras en la infraestructura y acceso al equipo de investigación al ambiente de pruebas.

#### *Gema (Gestor de mapas)*

- Aprobación y definición del nombre de la plataforma “Gema”: Gestor de Mapas; revisión y homologación de la información cartográfica de los Ecosistemas Nacionales Informáticos; definición de la arquitectura de datos del sistema; generación de normatividad para estructuración de capas geográficas; propuesta de contenido del archivo de metadatos basados en la Normativa Mexicana; apartado de preguntas frecuentes que brindan a las personas usuarias información general sobre el proyecto, sus características, funcionamiento y objetivos.

#### *Tablero de información Conacyt + gobierno de datos*

- Diseño de interfaz, experiencia de usuario y desarrollo web de funcionalidades del actual tablero de información; investigación y análisis; automatización de consultas; diagnóstico y evaluación; diseño y desarrollo de componentes; y, creación de diagrama de proceso F003 para desarrollo de panel de seguimiento.



### d) ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE ÉTICA Y DE PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Con fundamento en el ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos Generales para la integración y funcionamiento de los Comités de Ética en específico al Título Séptimo, capítulo I, numeral 95 fracción X, a través del CE-Conacyt, se presenta el informe relacionado con el "IX Seguimiento al Informe Anual de Actividades del Comité de Ética, correspondiente al segundo trimestre 2022. Se informa que el pasado 12 de mayo de 2022, se celebró la Primera Sesión Extraordinaria del Comité de Ética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CE-Conacyt), la cual consideró lo siguiente:

- ✓ Se presentó los Resultados de Convocatoria para la elección de miembros representantes ante el Comité de Ética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CE-Conacyt) para el periodo 2022-2025.
- ✓ El 07 de marzo de 2022, se difundió la "Convocatoria para la elección de miembros representantes ante el Comité de Ética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CECONACYT) para el periodo 2022-2025", los cuales fueron electos mediante la votación de las personas servidoras públicas del Conacyt, a través de medios electrónicos.

#### El proceso de la Convocatoria se realizó en dos etapas.

##### Primera etapa: Denominada de nominación, se realizó del 07 al 11 de marzo de 2022.

Universo de personas servidoras públicas (PSP) consideradas para nominar a los posibles candidatos	630
Total de PSP que participaron en nominar posibles candidatos	273
Nominados por Nivel	
Titular de Unidad, Dirección de Adjunta, Coordinación u Homólogos.	6
Subdirector	41
Enlace	21
Total	68

##### Segunda etapa: Denominada de Elección, se llevó a cabo del 14 al 18 de marzo de 2022

Universo de personas servidoras públicas (PSP) consideradas para elegir a los candidatos	630
Total de PSP que emitieron su voto	417
Nominados por Nivel	
Titular de Unidad, Dirección de Adjunta, Coordinación u Homólogos.	6
Subdirector	39
Enlace	21
Total	66

→ Se llevo a cabo la sustitución de Integrantes del Comité por bajas o declinaciones. Con la finalidad de cumplir con el 100% de representantes





**de cada nivel jerárquico de la estructura del Consejo en el CE-Conacyt**, con base en los “TÍTULO SEGUNDO, DE LAS OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES Y LA CONFORMACIÓN DE LOS COMITÉS DE ÉTICA, Capítulo III De la elección de las y los miembros del Comité de Ética numeral 20. Sustitución por bajas o declinación; emitido por la Secretaría de la Función Pública y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2020.

- **Se renovó a los miembros representantes del Comité de Ética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CE-Conacyt) para el periodo 2022-2025**, haciéndoles de su conocimiento la normatividad aplicable para sus funciones y actividades como miembro del CE-Conacyt, así como el Calendario de Sesiones del CE-Conacyt 2022.
- **Se les solicito suscribir el Acuerdo de Confidencialidad, No divulgación, Reserva y Resguardo de Información y Datos Personales**

El 15 de junio de 2022, se celebró la Tercera Sesión Ordinaria del Comité de Ética del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CE-Conacyt), la cual consideró lo siguiente:

- ✓ Los integrantes del CE-Conacyt, ratificaron el “Código de Conducta del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, en el que se incluyó la fecha de Ratificación, así como la leyenda que indica que “Este Código de Conducta será revisado y actualizado a más tardar en julio 2023, con fundamento en el cuarto transitorio del Código de Ética de la Administración Pública Federal (DOF: 08/02/2022), y de la Guía para su elaboración que al efecto emita la Secretaría de la Función Pública.”
- ✓ Mediante el Tablero de Control para la evaluación de los Comités de Ética, 2022, se recibió el comunicado relacionado con la actividad 5.2.1 Implementar o adaptar en 2022 una buena práctica del conjunto de acciones que en 2021, fueron reconocidas por la Unidad de Ética Pública y Prevención de Conflictos de Intereses (UEPPCI) de la Secretaría de la Función Pública, como las mejores entre todas la presentadas por los Comités de Ética de APF, en la cual fueron aprobadas dos proyectos de Buenas Prácticas 2022.

Se continuó con la difusión sobre la ética, la integridad pública y la prevención de conflictos de intereses para todas las personas servidoras públicas del Conacyt, mediante la cuenta de correo electrónico: [comité.etica@conacyt.mx](mailto:comité.etica@conacyt.mx) específicamente en los siguientes temas:

1. Código de Conducta del Conacyt,
2. Código de Ética de la APF – Valores,
3. Código de Ética de las Personas Servidoras Públicas del Gobierno Federal,



4. Código de Ética y Código de Conducta Institucional - Buenas Prácticas,
5. Con ética logramos más - El 1, 2, 3 de la Integridad,
6. Conflicto de Intereses,
7. Cultura de Denuncia - Derechos Humanos,
8. La Nueva Ética Pública,
9. Nuevo Código de Ética de la Administración Pública Federal,
10. Persona Asesora - Protocolo de Actuación de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés en la Atención de Presuntos Actos de Discriminación,
11. Procedimiento para presentar quejas y/o denuncias ante el CEPCI-Conacyt.

#### ✓ Informe de quejas y denuncias

Durante el trimestre de abril a junio 2022, se recibieron 05 denuncias, mismas que no eran ámbito de competencia del Comité y fueron turnadas a la Unidad Administrativa correspondiente.

#### e) INFORME DEL PROCESO DE EXTINCIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA (FIDETEC)

Como parte de los derechos que forman parte del Contrato de extinción, se encuentran los temas pendientes con el Instituto para Devolver al Pueblo lo Robado (INDEP):

- a) Bien inmueble identificado como "Inmueble irregular ocupado por personas ajenas al FIDETEC, ubicado en la fracción del predio denominado Granada del fraccionamiento Granada ubicado en el municipio de Tuxtepec Estado de Oaxaca ubicado sobre la carretera Tuxtepec Presa Miguel de la Madrid en Tuxtepec, Oaxaca".

En gestiones de fecha 18 de julio del presente, el área Jurídica indicó al INDEP los datos de los funcionarios del Conacyt para firmar del acta relativa a la devolución que hará el INDEP del terreno 1885395 "Inmueble irregular ocupado por personas ajenas al FIDETEC, ubicado en la fracción del predio denominado Granada del fraccionamiento Granada ubicado en el municipio de Tuxtepec Estado de Oaxaca ubicado sobre la carretera Tuxtepec Presa Miguel de la Madrid en Tuxtepec, Oaxaca".

- b) Por lo anterior, se deben realizar las gestiones para que los recursos disponibles del de la reserva para atender la adquisición de bienes o servicios devengados no



pagados, sea devuelto a Conacyt. Conforme al informe de rendición de cuentas del INDEP al 31 de diciembre de 2021 el monto asciende a \$709,102.83

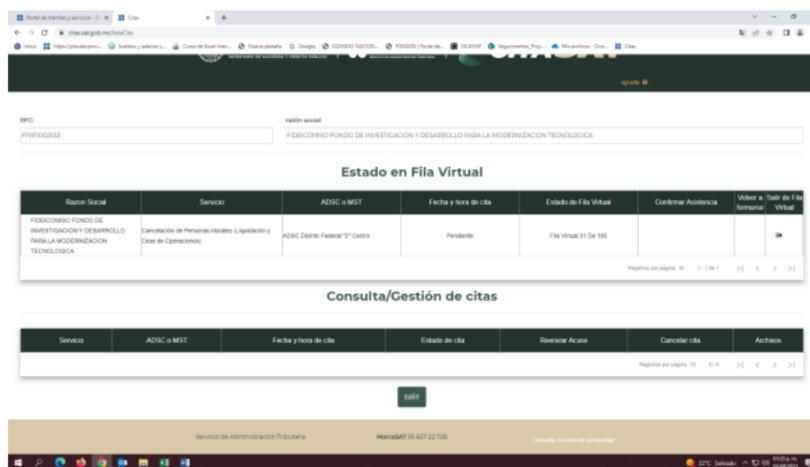
Asimismo, respecto a la baja del RFC ante el SAT se informa que:

Se gestionó la cita para la baja del RFC en la página web del SAT, sin embargo, debido a la poca disponibilidad el SAT generó turno de Fila Virtual.

Al 03 de agosto de 2022 se registra "pendiente" la fecha y hora de cita, y un estatus de "Fila virtual 31 de 185".

Se solicitará el apoyo en el área de Fondos del Conacyt, a fin de contar con todos los elementos para la baja del RFC.

Se anexa pantalla del sistema de Citas SAT, misma que indica el turno mencionado.



En lo subsecuente se considera que, debido a la extinción del FIDETEC, el informe ante el COCODI se debe reportar a través de la Unidad de Administración y Finanzas.

• PROGRAMA NACIONAL DE COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y A LA IMPUNIDAD, Y DE MEJORA DE LA GESTIÓN PÚBLICA 2019-2024

El avance de cumplimiento de los Compromisos e Indicadores derivados del Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024, correspondiente al Tercer Trimestre de 2022, se presentó a través del Sistema Programa Nacional Art. 61 LFPRH (Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria), durante el periodo habilitado para tal fin, mismo que comprendió del 1 al 15 de octubre de 2022.





## 10.10 Sistema Institucional de Archivos

Reporte de avances del Sistema Institucional de Archivos al 30 de septiembre de 2022<sup>11</sup>:

- Con fecha 24 de enero de 2022, se presentó el Informe del Programa Anual de Desarrollo Archivístico (PADA) 2021.
- Se implementó el Programa Anual de Desarrollo Archivístico (PADA) 2022.
- Se impartieron dos talleres para facilitar la entrega e integración del Inventario General de Expedientes (IGE) 2021 y la Guía de Archivo Documental (GAD) 2021.
- Se recibieron los Inventarios Generales de Expedientes (IGE´s) correspondiente al primer trimestre 2022, de las áreas que conforman el Conacyt.
- Se desarrolló y subió a la plataforma el Inventario General de Expedientes (IGE) general de Conacyt de 2021 a la plataforma SIPOT.
- El Área Coordinadora de Archivos (ACA) implementó asesorías para el desarrollo del Inventario General de Expedientes (IGE) 2022 (primera entrega) y para la organización correcta de los expedientes.
- Se llevó a cabo la primera entrega parcial del Inventario General de Expedientes (IGE) 2020 para promover el enfoque proactivo y diligente.
- Mediante Oficio No. DG/DDAN/641/2022 de fecha 30 de mayo del presente, el Archivo General de la Nación notificó el registro y validación del Catálogo de Disposición Documental (CADIDO) 2010 y las Fichas Técnicas de Valor Documental (FTVD), de lo cual la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales implementará mesas de trabajo para la asesoría correspondiente.
- Se elaboró el documento denominado “Anexo Fotográfico” mismo que indica el proceso detallado para archivar y ordenar los expedientes de las Áreas generadoras de la información del Conacyt.
- Se elaboró el documento denominado “Formulario de Visita” mismo que indica el proceso detallado para archivar y ordenar los expedientes de las áreas generadoras de la información del Conacyt.
- Se realizaron mejoras al Formato denominado “Inventario de expedientes para transferencia primaria”, de acuerdo a la normatividad señalada por la Ley General de Archivos. (LGA).
- Se actualizaron los nombramientos del responsable de Archivo de Trámite, responsable del Archivo de Concentración, responsable del Área de Correspondencia y del Responsable de Archivo de Trámite de Conacyt, mismos que fueron notificados al Archivo General de la Nación.

<sup>11</sup> En el siguiente enlace se pueden consultar las evidencias correspondientes a cada una de las actividades descritas [Anexos Informe Anual de Actividades 07oct](#)



- Se impartieron asesorías físicas al personal del Conacyt para la correcta conformación y organización de los expedientes.
- Se llevó a cabo la Primera Reunión Extraordinaria con los suplentes del Grupo Interdisciplinario, de la cual se agrega el acta correspondiente.
- Se llevó a cabo la Segunda Reunión Extraordinaria con los suplentes del Grupo Interdisciplinario de manera presencial en la Sala de Juntas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.
- Se recibieron los nombramientos de los Responsables de Archivo de Trámite de las Oficinas Regionales del Conacyt.



## 11. Asuntos Jurídicos

En el periodo de enero a septiembre de 2022, la Unidad de Asuntos Jurídicos ha brindado asesoría a las diferentes áreas del Consejo; así como, coordinado los aspectos jurídicos de la extinción de los Fondos Conacyt, la elaboración del Proyecto de Iniciativa de Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y la atención de usuarios del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).

### 11.1 Acceso a la Información y Protección de Datos Personales

Durante el periodo comprendido de enero a septiembre de 2022, la Subdirección de Transparencia y Seguimiento Legislativo recibió, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, 818 solicitudes en materia de acceso a la información, de las cuales fueron atendidas en su totalidad 699, quedando en proceso un total de 119.

Se tramitaron 118 recursos de revisión interpuestos en contra de las respuestas emitidas por las áreas que conforman al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, atendiendo el cumplimiento de 72 resoluciones emanadas del Pleno del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

La Unidad de Transparencia convocó en 9 ocasiones al Comité de Transparencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a efecto de atender los requerimientos de clasificación de la información confidencial o reservada solicitadas por las unidades administrativas de este Consejo atendiendo un total de 154 asuntos.

Se atendieron 36 reuniones de trabajo con los servidores habilitados de las unidades administrativas a fin de resolver cuestionamientos relacionados con la atención de solicitudes de acceso a la información y protección de datos personales presentadas ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

### 11.2 Obligaciones de Transparencia

La Unidad de Transparencia realizó las actualizaciones de la información del artículo 70 fracciones I, XIII, XIX, XX, XXIX, XXXIX, XLVI, XLVIII, segundo párrafo, y 80 fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 68, 69, 74, 75 y 76 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se realizaron los requerimientos correspondientes a las unidades administrativas y Fondos-Conacyt, a fin de dar cumplimiento con las actualizaciones correspondientes a las obligaciones de transparencia estipuladas por la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y que se gestionan a través del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia, para el tercer trimestre de 2022.



Se elaboraron 100 oficios mediante los que se notificó a los servidores públicos el cumplimiento de las obligaciones en materia de acceso a la información, protección de datos personales y transparencia a efecto de tramitar su respectiva Acta de Entrega-Recepción.

### 11.3 Convenios y asesoría institucional

En el periodo que comprende de enero a septiembre de 2022, se llevó a cabo la revisión, elaboración y opinión jurídica de 33 Convocatorias y 675 instrumentos legales para la formalización de la entrega de recursos otorgados a los diferentes sujetos de apoyo de los Programas con los que cuenta el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, logrando así dar mayor certeza, a través de la revisión y opinión jurídica.

A continuación, se presenta el cuadro que contiene la clasificación de los Convenios y Contratos y Acuerdos que cuentan con opinión jurídica favorable, conforme a lo siguiente:

Tabla 11.1. Convenios, contratos y acuerdos

Tipo de Convenio	Terminación	Total
Contratos de Prestación de Servicios, Contratos de Arrendamiento, Convenios de Asignación de Recursos entre otros.	C-_/2022	666
Modelos de Convenios	MOD.ORD.	9

Fuente: Conacyt, Unidad de Asuntos Jurídicos, al 30 de septiembre de 2022.

#### Extinción de Fideicomisos

En relación a la formalización del proceso de extinción de los -Fondos Mixtos-Conacyt (FOMIX), la Unidad de Asuntos Jurídicos dio seguimiento y asesoría minuciosa en sus aspectos legales a los 21 FOMIX pendientes de formalizar su extinción. En el periodo que se reporta han comenzado el proceso de firma de contratos de cesión de derechos y obligaciones y convenios de extinción total los siguientes fideicomisos: Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Chihuahua, Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Guerrero, Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Quintana Roo y Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Yucatán.

Asimismo, se participó en 26 reuniones de trabajo presenciales y virtuales conjuntamente con la Unidad de Administración y Finanzas, la Unidad de Articulación Sectorial y Regional y con Gobiernos Municipales y Estatales durante el tercer trimestre de 2022, con el propósito de dar seguimiento y lograr la formalización de extinción de los siguientes FOMIX:





1. Fondo Mixto Conacyt – Distrito Federal
2. Fondo Mixto Conacyt– Estado de México
3. Fondo Mixto Conacyt – Jalisco
4. Fondo Mixto Conacyt – Querétaro
5. Fondo Mixto Conacyt – Tabasco
6. Fondo Mixto Conacyt – Tlaxcala
7. Fondo Mixto Conacyt – Veracruz (Convenio de extinción)
8. Fondo Mixto Conacyt – Municipio de La Paz, Baja California Sur
9. Fondo Mixto Conacyt – Municipio de Puebla, Puebla
10. Fondo Mixto Conacyt – Sonora
11. Fondo Mixto Conacyt – Chiapas
12. Fondo Mixto Conacyt – Baja California
13. Fondo Mixto Conacyt – Nayarit

#### *Asesoría sectorial y regional*

Durante el periodo comprendido de julio-septiembre de 2022, se dio atención a los requerimientos de análisis, opinión jurídica, comentarios o validación solicitados por los Centros Públicos de Investigación Conacyt que se enlistan y describen a continuación:

1. Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S. C. (CIMAV)
2. Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S. C. (CIDETEQ)
3. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. (CIBNOR)
4. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)
5. Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)
6. Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC) y
7. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A. C. (CIATEJ)

Además, se participó en la Tercera Sesión Ordinaria del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) 2022 de los Centros Públicos de Investigación Conacyt, que se llevaron a cabo del 25 de julio al 03 de septiembre de 2022.

#### *Opiniones jurídicas*

Se atendieron un promedio de 820 consultas sobre temas relacionados con recursos de becas, normativas aplicables para asuntos en específico, apoyos a la interpretación de los Lineamientos jurídicos existentes, respecto a solicitudes de prórroga de proyectos, entre otros asuntos, así como asesorar a las diversas unidades administrativas del Consejo, tales como: Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional, Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, a efecto de analizar la viabilidad de celebrar convenios y contratos, además de determinar el tipo de instrumento que era más conveniente para cada caso en particular.



Se efectuó la guarda y custodia de 584 instrumentos jurídicos debidamente formalizados y escaneados, a efecto de contar con un soporte electrónico que nos permita realizar la consulta de los mismos en cualquier momento.

Se atendió 1 tema de comercio exterior y aduanas, así como 4 solicitudes de trámites ante Dependencias de la APF., se engloban todos los trámites DOF, IMPI, INDAUTOR, AN-ISBN, entre otros.

#### 11.4 Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)

En el periodo a reportar se realizaron las siguientes actividades con respecto al RENIECYT:

- Se revisaron **210** nuevos registros en la plataforma de RENIECYT.
- Se actualizó mensualmente el padrón del RENIECYT en la plataforma del SIICYT.
- Derivado de la implementación de las mejoras en la plataforma informática de RENIECYT, se ha mantenido una estrecha comunicación con la Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva para subsanar cualquier incidente en la operación del Registro dando seguimiento a través de correos electrónicos, llamadas telefónicas y requerimientos de aplicaciones e incidencias, lo cual ha permitido tener respuestas más ágiles y atención oportuna a las necesidades de la operación.
- En este mismo sentido y con la finalidad de facilitar el proceso de registro, se actualizó el contenido en la página de internet de este Consejo, el apartado de Servicios en Línea/RENIECYT, quedando de la siguiente manera: ¿A quién va dirigido?, Requisitos, Normatividad, Contacto y horario de atención RENIECYT, Preguntas Frecuentes y Centro de soporte técnico.
- Se ha mantenido la atención a las y los usuarios a través de la plataforma informática, correos electrónicos y llamadas telefónicas con el fin de asesorarles en el proceso de registro, actualización de datos y estatus de su registro.

Lo anterior, permite que el RENIECYT opere de manera eficiente y 100% en línea facilitando el registro de los sujetos de los sectores público, social y privado interesados en tener acceso a los apoyos que otorga el Gobierno de México en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación.

Al cierre del mes de septiembre de 2022, el padrón del RENIECYT contempla **14,675** registros, presentando el siguiente comportamiento por cada uno de los sujetos de



apoyo considerados en las Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (tabla 11.2):

**Tabla 11.2. Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) enero-septiembre 2022**

Sujetos de Inscripción	No. de Registros
Instituciones, centros, organismos y empresas <b>públicas</b> .	<b>754</b>
Instituciones, centros, organismos y empresas o <b>personas físicas</b> de los sectores social y <b>privado</b> .	<b>13,921</b>
Pueblos y comunidades indígenas, afroamericanas y equiparables.	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>14,675</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Asuntos Jurídicos, al 30 de septiembre de 2022.

Asimismo, se muestra la distribución del padrón de registros a nivel nacional conforme las regiones determinadas por este Consejo y por cada una de las entidades federativas (tabla 11.3):

**Tabla 11.3. Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) por región enero-septiembre 2022**

Región	Entidad Federativa	% RENIECYT
Dirección Regional 1 Noroeste	Sinaloa, Sonora, Baja California, Baja California Sur	9%
Dirección Regional 2 Noreste	Nuevo León, Coahuila de Zaragoza, Chihuahua, Tamaulipas, Durango, Zacatecas	15%
Dirección Regional 3 Centro	Ciudad de México, México, Querétaro, Guanajuato, Morelos, San Luis Potosí, Guerrero	39%
Dirección Regional 4 Sur Oriente	Puebla, Veracruz de Ignacio de la Llave, Hidalgo, Oaxaca, Tlaxcala	12%
Dirección Regional 5 Sureste	Yucatán, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Campeche	11%
Dirección Regional 6 Occidente	Jalisco, Michoacán de Ocampo, Aguascalientes, Colima, Nayarit	14%

Fuente: Conacyt, Unidad de Asuntos Jurídicos, al 30 de septiembre de 2022.



**Tabla 11.4. Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) por entidad federativa enero-septiembre 2022**

Entidad Federativa	Instituciones, centros, organismos y empresas públicas.	Instituciones, centros, organismos y empresas o personas físicas de los sectores social y privado.	Pueblos y comunidades indígenas, afromexicanas y equiparables.	Total
Aguascalientes	13	264	0	277
Baja California	13	327	0	340
Baja California Sur	9	114	0	123
Campeche	12	145	0	157
Chiapas	23	394	0	417
Chihuahua	26	338	0	364
Ciudad de México	86	2,697	0	2,783
Coahuila de Zaragoza	23	428	0	451
Colima	11	173	0	184
Durango	20	156	0	176
Guanajuato	32	468	0	500
Guerrero	14	150	0	164
Hidalgo	33	330	0	363
Jalisco	23	1007	0	1,030
México	53	1146	0	1,199
Michoacán de Ocampo	34	398	0	432
Morelos	14	318	0	332
Nayarit	9	116	0	125
Nuevo León	17	712	0	729
Oaxaca	29	217	0	246
Puebla	35	569	0	604
Querétaro	19	502	0	521
Quintana Roo	18	174	0	192
San Luis Potosí	19	268	0	287
Sinaloa	25	484	0	509
Sonora	20	397	0	417
Tabasco	20	206	0	226
Tamaulipas	21	223	0	244
Tlaxcala	8	93	0	101
Veracruz de Ignacio de la Llave	40	435	0	475
Yucatán	22	520	0	542
Zacatecas	13	152	0	165
<b>Total general</b>	<b>754</b>	<b>13,921</b>	<b>0</b>	<b>14,675</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Asuntos Jurídicos, al 30 de septiembre de 2022.



## 11.5 Proyecto de Iniciativa de Ley General en Materia de Humanidades Ciencias, Tecnologías e Innovación

Con el propósito de enriquecer y consolidar el Proyecto de Iniciativa de Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y garantizar su calidad técnica y sustantiva, así como, facilitar la participación de la comunidad y cumplir con el procedimiento establecido por la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, el Conacyt, con la asistencia de la Unidad de Asuntos Jurídicos, llevó a cabo las siguientes actividades:

- Actualización del reporte de visitas, descargas y aportaciones de la Plataforma de Consulta Digital del Conacyt al mes de junio del 2022<sup>12</sup>, que arrojó los siguientes resultados:
  - Número total de visitas: 10,969
  - Número total de descargas: 2,671
  - Número total de aportaciones: 35
- Actualización del número de visualizaciones de los videos derivados de los Foros Temáticos Nacionales "Hacia la Primera Ley en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación" contenidos en la Plataforma de YouTube, que arrojó un número total de reproducciones de 19,494.
- Elaboración y actualización de los siguientes documentos relativos a la propuesta:
  - Hacia la Consolidación del Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Política con visión de Estado para la soberanía y el bienestar del pueblo de México.
  - Fuentes para la elaboración del Anteproyecto.
  - Resumen ejecutivo.
  - Presentación del Anteproyecto.
  - Cuadro comparativo del Anteproyecto.
- Actualización de la numeralia de insumos para la elaboración del Proyecto:
  - Análisis de 48 iniciativas, incluida la reforma de la Ley de Ciencia y Tecnología del 6 de noviembre de 2020.
  - Investigación de carácter comparativo sobre la legislación de ciencia, tecnología e innovación en el mundo.

<sup>12</sup> Las visitas, descargas y aportaciones realizadas en la Plataforma de Consulta Digital del Conacyt se tomaron en cuenta hasta el mes de junio del presente año, por ello ya no hubo actualización del reporte de la misma.



- Estudio sobre el derecho humano a la ciencia y sus estándares internacionales.
  - Revisión de 31 informes, estudios y documentos oficiales de carácter internacional, 5 leyes y exposiciones de motivos en la materia, 23 análisis legislativos, 27 estudios de política comparada, 6 memorias de eventos relevantes de la materia, 55 diagnósticos y observaciones temáticas y 44 reflexiones interdisciplinarias.
  - Análisis de 100 actividades de consulta y participación del sector público, 224 propuestas y aportaciones generadas en la plataforma de consulta de la institución y 22 actividades independientes de la comunidad de HCTI.
  - Celebración de 22 reuniones de trabajo con diversos actores del Sistema Nacional.
  - Estudio de 174 cuestionarios dirigidos a instituciones y expertos en la materia, 3 propuestas de Ley de particulares, 10 opiniones emitidas por distintas Secretarías de Estado y 6 opiniones al Anteproyecto realizadas por otras instituciones públicas y asociaciones civiles.
- Organización y realización de los siguientes eventos destinados a enriquecer el Proyecto de Ley General<sup>13</sup>:
    - Webinario “Epistemologías del Sur para la renovación del marco jurídico nacional en materia de HCTI”.
      - Mesa I. Pluralidad y equidad epistémicas en la nueva Ley General en materia de HCTI.
      - Mesa II. Interculturalidad y diálogo de saberes en la primera Ley General en materia de HCTI.
      - Mesa III. La reivindicación de las humanidades en el proyecto de Ley General en materia de HCTI.
    - Seminario Permanente “La ciencia es tu derecho. Reflexiones críticas sobre políticas, normas e instituciones”.
      - Mesa I. La superación del paradigma neoliberal en la Primera Ley General en materia de HCTI.
      - Mesa II. Los derechos de los pueblos y comunidades indígenas en la nueva Ley General en materia de HCTI.
      - Mesa III. El derecho a la ciencia y la ciencia del Derecho.
    - Análisis de las siguientes actividades:

<sup>13</sup> En coordinación con la Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional del Conacyt para la celebración de los eventos.



- Foro “Libertad académica y autonomía universitaria en riesgo: los agravios”, organizado por la Cámara de Diputados.
  - Décimo quinta jornada pública “La libertad académica y autonomía universitaria, premisas del Estado de Derecho” celebrada en el marco del Seminario permanente de análisis de temas o decisiones del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, organizada por la Universidad Nacional Autónoma de México.
  - Foro “Ciencia y educación superior en México: momento crítico”.
- Análisis e integración de las propuestas sobre el Proyecto presentadas por integrantes de la comunidad.
  - Presentación de la versión actualizada del Proyecto de Iniciativa ante la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, así como a la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria.
  - Reuniones de trabajo con la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal para consolidar el Proyecto de Ley.
  - Tramitación del Análisis de Impacto Regulatorio ante la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria.
  - Solicitud de Evaluaciones de Impacto Presupuestario a las Secretarías de Relaciones Exteriores; de la Defensa Nacional; de Marina; de Bienestar; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Energía; de Economía; de Agricultura y Desarrollo Rural; de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; de Función Pública; de Educación Pública; de Salud, y de Cultura.
  - Solicitud de Evaluaciones de Impacto Presupuestario a los siguientes Centros Públicos de Investigación: Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos; Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación (INFOTEC); El Colegio de la Frontera Norte, A.C. (COLEF); Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (COMIMSA); CIATEQ, A.C. “Centro de Tecnología Avanzada”; Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. (CIBNOR); Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. (CIDE); Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C. (CIDETEQ); Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C. (Centro GEO); Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE); Instituto de Investigaciones “Dr. José María Luis Mora” (Instituto Mora); Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS); Centro de Investigación Científica y de Educación



Superior de Ensenada, Baja California (CICESE); Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI); Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP); Colegio de Postgraduados (COLPOS), e Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).

- o Ajustes al Proyecto de Iniciativa, tomando en consideración las propuestas ofrecidas por la comunidad, así como las recomendaciones realizadas por otras dependencias.

A septiembre de 2022, se espera el dictamen de impacto presupuestario de la SHCP. Desahogados los trámites, se espera enviar el Anteproyecto a la CJEF para que, a consideración del Ejecutivo, se formalice la presentación de la iniciativa ante las Cámaras del Congreso de la Unión.

## 11.6 Análisis normativo

### *Enlace Jurídico-Legislativo*

Durante el periodo comprendido del mes de enero al mes de septiembre del presente, la Unidad de Asuntos Jurídicos recibió por conducto de la Unidad de Enlace Legislativo de la Secretaría de Gobernación y a través del Sistema de Automatización de Opiniones (SAO) de la Administración Pública Federal 134 proyectos legislativos para su opinión y análisis jurídico.

De las solicitudes recibidas, se analizaron y desahogaron 120 solicitudes en el Sistema de Automatización de Opiniones. De las cuales 87 corresponden a la Cámara de Diputados y 33 a la Cámara de Senadores.

Asimismo, se remitió la Evaluación de Impacto Presupuestario y opinión jurídica favorable, con respecto al proyecto de "Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado denominado Universidad de las Lenguas Indígenas de México".

### *Normativa institucional*

Se revisaron los aspectos jurídicos del nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores, así como de los Lineamientos de las Comisiones Dictaminadoras y de la Transversal de Tecnología del Sistema Nacional de Investigadores, los Lineamientos de Ayudantes del Sistema Nacional de Investigadores, los Lineamientos de las Comisiones Revisoras del Sistema Nacional de Investigadores, los Lineamientos para el Funcionamiento del Consejo General del Sistema Nacional de Investigadores, y los Lineamientos para el Funcionamiento del Comité Consultivo del Sistema Nacional de Investigadores, además de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.



### *Normativa del sector*

Con respecto a este tema, las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Revisión de los aspectos jurídicos del Proyecto de modificación de Instrumento Jurídico de Creación (Estatutos) del Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (CIMAT).
- Revisión de los aspectos jurídicos del Proyecto de modificación de Instrumento Jurídico de Creación (Estatutos) del Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA).
- Revisión de los aspectos jurídicos del Acuerdo por el que se reforman diversas disposiciones del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A. C.
- Revisión de los aspectos jurídicos de los Términos de Referencia para la 2a Sesión de Órgano de Gobierno 2022 de los Centros Públicos de Investigación Conacyt.



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

# ANEXOS



**2022** *Ricardo*  
**Flores**  
*Año de*  
**Magón**  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



## ANEXO 1. “AVANCE DEL EJERCICIO” TERCER TRIMESTRE DE 2022”

### Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Presupuesto 2022

Avance del ejercicio al 30 de septiembre de 2022

Recursos fiscales, cifras en millones de pesos



Capítulo de gasto	Descripción	Presupuesto								% Avance Programado vs ejercido y comprometido	Reserva de recursos SHCP
		Anual			Del 1° de enero al 30 de septiembre 2022						
		Original	Adecuaciones	Modificado	Programado	Ejercido	Comprometido	Ejercido y Comprometido	Disponibles		
<b>1000</b>	<b>Servicio personales</b>	<b>1,674.0</b>	<b>-2.1</b>	<b>1,672.0</b>	<b>1,134.8</b>	<b>1,087.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1,087.0</b>	<b>47.7</b>	<b>95.8</b>	<b>0.0</b>
	Servicios personales del CONACYT	343.0	1.9	344.9	214.8	197.6	0.0	197.6	17.1	92.0	0.0
	Investigadoras e Investigadores por México del CONACYT	1,331.0	-4.0	1,327.0	920.0	889.4	0.0	889.4	30.6	96.7	0.0
<b>2000</b>	<b>Materiales y suministros</b>	<b>7.3</b>	<b>0.9</b>	<b>8.3</b>	<b>7.9</b>	<b>0.7</b>	<b>4.3</b>	<b>4.9</b>	<b>3.0</b>	<b>62.1</b>	<b>1.4</b>
<b>3000</b>	<b>Servicios generales</b>	<b>292.5</b>	<b>-14.6</b>	<b>277.9</b>	<b>240.8</b>	<b>124.4</b>	<b>20.7</b>	<b>145.2</b>	<b>95.7</b>	<b>60.3</b>	<b>45.5</b>
	Servicios generales	242.0	-0.8	241.2	204.1	112.3	20.7	133.0	71.1	65.2	45.5
	Gastos indirectos S190 Becas	0.0	6.2	6.2	6.2	1.7	0.0	1.7	4.4	28.3	0.0
	Gasto de Operación F003 PRONACES	50.5	-20.0	30.5	30.5	10.4	0.0	10.4	20.2	34.0	0.0
<b>4000</b>	<b>Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas</b>	<b>20,932.5</b>	<b>240.1</b>	<b>21,172.6</b>	<b>16,708.5</b>	<b>15,320.6</b>	<b>0.0</b>	<b>15,320.6</b>	<b>1,388.0</b>	<b>91.7</b>	<b>9.4</b>
	F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado (PRONACES)	1,212.6	381.5	1,594.0	1,594.0	1,443.2	0.0	1,443.2	150.8	90.5	0.0
	P001 Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación		6.9	6.9	6.9	2.6	0.0	2.6	4.3	37.6	0.0
	S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad	12,442.3	-336.7	12,105.6	8,807.6	7,772.8	0.0	7,772.8	1,034.8	88.3	9.4
	S191 Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	7,277.6	188.4	7,466.1	6,300.0	6,102.0	0.0	6,102.0	198.0	96.9	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>22,906.4</b>	<b>224.4</b>	<b>23,130.8</b>	<b>18,092.0</b>	<b>16,532.6</b>	<b>25.0</b>	<b>16,557.6</b>	<b>1,534.4</b>	<b>91.5</b>	<b>56.3</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



## ANEXO 2. “PARTIDAS DE AUSTERIDAD” TERCER TRIMESTRE DE 2022”

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Partidas de Austeridad y Disciplina Presupuestaria 2022

Avance del ejercicio al 30 de Septiembre

Recursos fiscales, cifras en millones de pesos



CONCEPTO	PRESUPUESTO									% Avance programado vs ejercido y comprometido
	Anual			Del 1° de enero al 30 de Septiembre					Disponible	
	Original	Adecuaciones	Modificados	Programado	Ejercido	Comprometido	Ejercido y comprometido			
<b>Servicios Personales</b>	<b>1,674.0</b>	<b>-2.1</b>	<b>1,672.0</b>	<b>1,134.8</b>	<b>1,087.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1,087.0</b>	<b>47.7</b>	<b>95.8</b>	
<b>Materiales y Suministros</b>	<b>0.4</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>33.3</b>	
26103 Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales destinados a servicios administrativos	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26104 Combustibles, lubricantes y aditivos para vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales asignados a servidores públicos	0.3	0.0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	33.3	
<b>Servicios Generales</b>	<b>25.0</b>	<b>-6.0</b>	<b>19.0</b>	<b>15.9</b>	<b>6.4</b>	<b>2.5</b>	<b>8.9</b>	<b>6.9</b>	<b>56.3</b>	
31101 Servicio de energía eléctrica	4.2	0.4	4.6	4.0	3.1	1.0	4.0	0.0	99.5	
31301 Servicio de agua	1.1	-0.4	0.6	0.5	0.1	0.4	0.5	0.0	100.0	
31401 Servicio de telefonía convencional	1.1	0.0	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	37.6	
33104 Otras asesorías para la operación de programas	2.8	0.2	2.9	2.3	0.5	0.2	0.7	1.6	29.8	
33303 Servicios relacionados con certificación de procesos	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
33602 Otros servicios comerciales	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	
33604 Impresión y elaboración de material informativo derivado de la operación y administración de las dependencias y entidades	2.0	0.0	2.0	1.9	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	
35101 Mantenimiento y conservación de inmuebles para la prestación de servicios administrativos	3.2	1.0	4.2	3.5	1.8	1.0	2.8	0.7	79.0	
35501 Mantenimiento y conservación de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, lacustres y fluviales	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	88.9	
37101 Pasajes aéreos nacionales para labores en campo y de supervisión	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	4.1	
37104 Pasajes aéreos nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	3.4	-2.0	1.5	1.4	0.3	0.0	0.3	1.2	20.0	
37106 Pasajes aéreos internacionales para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	1.3	-1.0	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	
37201 Pasajes terrestres nacionales para labores en campo y de supervisión	0.4	-0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	29.5	
37204 Pasajes terrestres nacionales para servidores públicos de mando en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	0.5	-0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	64.7	
37501 Viáticos nacionales para labores en campo y de supervisión	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	15.2	
37504 Viáticos nacionales para servidores públicos en el desempeño de funciones oficiales	1.7	-1.1	0.6	0.6	0.3	0.0	0.3	0.2	58.3	
37602 Viáticos en el extranjero para servidores públicos en el desempeño de comisiones y funciones oficiales	0.9	-0.5	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	
38301 Congresos y convenciones	1.7	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38501 Gastos para alimentación de servidores públicos de mando	0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>TOTAL</b>	<b>1,699.5</b>	<b>-8.2</b>	<b>1,691.3</b>	<b>1,150.9</b>	<b>1,093.5</b>	<b>2.6</b>	<b>1,096.1</b>	<b>54.9</b>	<b>95.2</b>	

Fuente Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



### ANEXO 3. CADENAS PRODUCTIVAS TERCER TRIMESTRE 2022



INFORME DE REGISTRO Y OPERACIÓN  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

04-oct-2022

Mensual del 01-septiembre-2022 al 30-septiembre-2022		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,031
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	27
Documentos Registrados	Documentos	34
	Monto Total	\$11,679,817.98
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	12
	Plazo Promedio de Pago	3
	Documentos Susceptibles de Factoraje	9
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	\$8,314,317.73
	Documento Operados	0
	Monto de los Documentos Operados	\$0.00
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$0.00
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	2.62%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	0.00%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	0.00%

Anual del 01-enero-2022 al 30-septiembre-2022		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,031
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	61
Documentos Registrados	Documentos	314
	Monto Total	\$89,500,765.24
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	10
	Plazo Promedio de Pago	4
	Documentos Susceptibles de Factoraje	144
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	\$48,977,048.45
	Documento Operados	8
	Monto de los Documentos Operados	\$1,282,240.61
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$3,115.78
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	5.92%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	5.56%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	2.56%

Acumulado al 30-septiembre-2022				
Concepto	Subconcepto	Total	Moneda Nacional	Dólar Americano
Proveedores	Proveedores registrados	1,031	-	-
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	60	-	-
Documentos Registrados	Documentos	15,853	15,826	27
	Monto Total	-	\$2,649,532,629.47	\$1,250,643.30
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	3	-	-
	Plazo Promedio de Pago	2	-	-
	Documentos Susceptibles de Factoraje	2,940	2,936	14
Factoraje	Monto Susceptible de Factoraje	-	\$292,900,627.42	\$480,198.18
	Documento Operados	256	256	0
	Monto de los Documentos Operados	-	\$42,532,642.66	\$0.00
Estadísticas	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	-	\$87,062.38	\$0.00
	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	89.23%	-	-
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	8.71%	8.75%	0.00%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	-	14.52%	0.00%

Nacional Financiera, S.N.C.  
Dirección de Cadenas Productivas  
Tel. (55) 5325-6590





**ANEXO 4. FONDOS CONACYT TERCER TRIMESTRE 2022**

Nombre corto	Reintegro a la TESOFE	Fecha	Conciliación							
									Jun-22	sep-22
<b>FOMIX</b>										
Aguascalientes	\$ 137,476,051.00	07/07/2021	\$ 29,703.00	22/12/2021	\$ 560.00	22/12/2021	\$ -		\$ 137,505,754.00	\$ 137,506,314.00
Baja California	\$ 129,361,891.00	30/06/2021	\$ 189,361.00	30/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 129,551,252.00	\$ 129,551,252.00
Baja California Sur	\$ 124,806,525.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 124,806,525.00	\$ 124,806,525.00
Campeche	\$ 85,801,271.00	29/06/2021	\$ 4,767.00	27/09/2021	\$ -		\$ -		\$ 85,801,271.00	\$ 85,806,038.00
Mun. Ciudad Juárez	\$ 5,524,276.00	25/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 5,524,276.00	\$ 5,524,276.00
Chiapas	\$ 54,521,880.00	29/06/2021	\$ 4,915.00	18/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 54,526,795.00	\$ 54,526,795.00
Chihuahua	\$ 89,778,057.00	29/06/2021	\$ 7,573.00	23/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 89,778,057.00	\$ 89,785,630.00
Coahuila	\$ 15,124,489.00	25/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 15,124,489.00	\$ 15,124,489.00
Colima	\$ 50,725,850.00	29/06/2021	\$ 2,717.00	11/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 50,728,567.00	\$ 50,728,567.00
Distrito Federal	\$ 91,548,350.00	30/06/2021	\$ 698,471.00	22/02/2022	\$ 201,889.00	31/12/2021	\$ -		\$ 91,750,819.00	\$ 92,449,290.00
Durango	\$ 122,543,869.00	29/06/2021	\$ 94.00	31/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 122,543,963.00	\$ 122,543,963.00
Edo. México	\$ 250,455,401.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 250,455,401.00	\$ 250,455,401.00
Guanajuato	\$ 199,791,990.00	29/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 199,791,990.00	\$ 199,791,990.00
Guerrero	\$ 4,303,822.00	30/06/2021	\$ 72.00	31/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 4,303,894.00	\$ 4,303,894.00
Hidalgo	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
Jalisco	\$ 101,428,537.00	29/06/2021	\$ 15,784.00	12/10/2022	\$ -		\$ -		\$ 101,428,537.00	\$ 101,444,321.00
Mun. La Paz	\$ 7,127,851.00	29/06/2021	\$ 279.00	31/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 7,127,851.00	\$ 7,127,851.00
Michoacán	\$ 39,607,623.00	02/07/2021	\$ 40,169.00	25/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 39,647,792.00	\$ 39,647,792.00
Morelos	\$ 25,594,866.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 25,594,866.00	\$ 25,594,866.00
Mun. Puebla	\$ 7,813,303.00	05/07/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 7,813,303.00	\$ 7,813,303.00
Nayarit	\$ 36,367,849.00	29/06/2021	\$ 19,195.00	15/02/2022	\$ 1,062,671.00	17/10/2022	\$ -		\$ 36,367,849.00	\$ 37,449,715.00
Nuevo León	\$ 140,996,399.00	01/07/2021	\$ 29,607.00	05/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 141,026,006.00	\$ 141,026,006.00
Oaxaca	\$ 67,829,185.00	24/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 67,829,185.00	\$ 67,829,185.00
Puebla	\$ 60,657,118.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 60,657,118.00	\$ 60,657,118.00
Querétaro	\$ 12,515,948.00	29/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 12,515,948.00	\$ 12,515,948.00
Quintana Roo	\$ 137,748,705.00	01/07/2021	\$ 7,290.00	17/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 137,755,995.00	\$ 137,755,995.00
San Luis Potosí	\$ 61,135,820.02	28/06/2021	\$ 2,279,748.00	29/09/2021	\$ -		\$ -		\$ 61,135,820.02	\$ 63,415,568.02
Sinaloa	\$ 30,324,669.00	29/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 30,324,669.00	\$ 30,324,669.00
Sonora	\$ 48,603,431.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 48,603,431.00	\$ 48,603,431.00
Tabasco	\$ 122,410,899.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 122,410,899.00	\$ 122,410,899.00
Tamaulipas	\$ 161,657,375.00	29/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 161,657,375.00	\$ 161,657,375.00
Tlaxcala	\$ 45,909,497.00	29/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 45,909,497.00	\$ 45,909,497.00
Veracruz	\$ 17,360,500.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 17,360,500.00	\$ 17,360,500.00
Yucatán	\$ 46,897,575.00	30/06/2021	\$ 1,583,009.00	21/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 46,897,575.00	\$ 48,480,584.00
Zacatecas	\$ 164,187,877.00	23/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 164,187,877.00	\$ 164,187,877.00
<b>Total reintegrado a la TESOFE de los FOMIX</b>									<b>\$ 2,698,445,146.02</b>	<b>\$ 2,704,116,924.02</b>
<b>SECTORIALES</b>										
AEM	\$ 20,362,907.00	11/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 20,362,907.00	\$ 20,362,907.00
ASA	\$ 8,905,491.00	14/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 8,905,491.00	\$ 8,905,491.00
CFE	\$ 14,580,975.00	14/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 14,580,975.00	\$ 14,580,975.00
CONAFOR	\$ 84,038,857.00	15/06/2021	\$ 11,821.00	27/10/2021	\$ -		\$ -		\$ 84,050,678.00	\$ 84,050,678.00
CONAGUA	\$ 20,473,499.00	14/06/2021	\$ 14,902.00	29/10/2021	\$ -		\$ -		\$ 20,488,401.00	\$ 20,488,401.00
CONAVI	\$ 30,080,061.00	15/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 30,080,061.00	\$ 30,080,061.00
CONSEVAL	\$ 32,744,076.00	28/06/2021	\$ 3,554.00	15/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 32,747,630.00	\$ 32,747,630.00
FIAT	\$ 96,032,995.00	09/06/2021	\$ 1,643,893.00	28/10/2021	\$ -		\$ -		\$ 97,676,888.00	\$ 97,676,888.00
Hydrocarburos	\$ 13,007,426,303.00	09/06/2021	\$ 79,726,825.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ 13,087,153,128.00	\$ 13,087,153,128.00
INEE	\$ 45,525,608.00	21/06/2021	\$ 109,562.00	28/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 45,635,170.00	\$ 45,635,170.00
INEGI	\$ 58,259,181.00	18/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 58,259,181.00	\$ 58,259,181.00
INFIED	\$ 41,156,000.00	15/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 41,156,000.00	\$ 41,156,000.00
INMUJERES	\$ 9,032,525.00	16/06/2021	\$ 181,340.00	18/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 9,213,865.00	\$ 9,213,865.00
PROSOFT-FINNOVA	\$ 34,730,000.00	16/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 34,730,000.00	\$ 34,730,000.00
SACARPA	\$ 438,654,430.00	15/06/2021	\$ 1.00	23/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 438,654,431.00	\$ 438,654,431.00
Salud	\$ 94,195,218.00	17/06/2021	\$ 4,014,387.00	22/11/2021	\$ 54,147.00	14/12/2021	\$ 531,084.00	22/12/2021	\$ 98,794,836.00	\$ 98,794,836.00
SECTUR	\$ 21,712,677.00	09/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 21,712,677.00	\$ 21,712,677.00
SEDENA	\$ 54,505,526.00	10/06/2021	\$ 361,275.00	25/06/2021	\$ 8,660.00	29/06/2021	\$ 634,981.00	21/09/2021	\$ 54,866,801.00	\$ 55,510,442.00
SEDESOL	\$ 37,253,442.00	18/06/2021	\$ 6,115.00	08/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 37,259,557.00	\$ 37,259,557.00
SECOB-CNS	\$ 33,818,763.00	24/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 33,818,763.00	\$ 33,818,763.00
SEMAR	\$ 23,190,471.00	16/06/2021	\$ -		\$ -		\$ -		\$ 23,190,471.00	\$ 23,190,471.00
SEMARINAT	\$ 35,820,429.00	17/06/2021	\$ 1,479,604.00	23/11/2021	\$ -		\$ -		\$ 37,100,033.00	\$ 37,100,033.00
SEP	\$ 486,832,533.00	22/06/2021	\$ 13,854,670.00	02/12/2021	\$ 184,128.00	08/12/2021	\$ 179,836.00	28/12/2021	\$ 501,051,167.00	\$ 501,051,167.00
SRE	\$ 46,135,079.00	14/06/2021	\$ 519.00	29/10/2021	\$ -		\$ -		\$ 46,135,598.00	\$ 46,135,598.00
Sustentabilidad	\$ 3,078,512,525.00	09/06/2021	\$ 219,418,487.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ 3,297,931,012.00	\$ 3,297,931,012.00
<b>Total reintegrado a la TESOFE de los SECTORIALES</b>									<b>\$ 18,175,555,721.00</b>	<b>\$ 18,176,199,362.00</b>
<b>INSTITUCIONALES</b>										
CIBIOGEM	\$ 59,505,041.00	29/06/2021	\$ 18,711.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ 59,505,041.00	\$ 59,523,752.00
CONICYT	\$ 810,827,301.00	03/06/2021	\$ 238,877.00	27/10/2021	\$ -		\$ -		\$ 811,066,178.00	\$ 811,066,178.00
FORDECYT	\$ 813,814,721.00	29/06/2021	\$ 14,438,076.00	23/12/2021	\$ -		\$ -		\$ 828,252,797.00	\$ 828,252,797.00
FIDETEC	\$ 10,434,622.00	29/06/2021	\$ 19,715.00	30/06/2021	\$ -		\$ -		\$ 10,474,052.00	\$ 10,454,337.00
FOINS	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	\$ -
<b>Total reintegrado a la TESOFE de los INSTITUCIONALES</b>									<b>\$ 979,298,068.00</b>	<b>\$ 979,297,064.00</b>
									<b>\$ 21,853,298,935.02</b>	<b>\$ 21,859,613,350.02</b>

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.



**ANEXO 5. ADQUISICIONES TERCER TRIMESTRE 2022**



FO-70/30-01



**Cálculo y determinación del porcentaje del 30% a que se refiere el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**  
(Millones de pesos)

Dependencia o Entidad: **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Periodo: **1°, 2° y 3° Trimestre 2022**

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO (Incluye modificaciones, en su caso)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS CON CONTRATO FIRMADO								
			ENTRE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES (Párrafo quinto del art.1 de la Ley)	ARTÍCULO 42		ARTÍCULO 41				LICITACIÓN PÚBLICA (Arts. 26, 26 Bis y 28 de la Ley)	
				ADJUDICACIÓN DIRECTA	INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	PATENTE I	COSTOS ADICIONALES II	MARCA DETERMINADA V III	OTROS II, IV a VII y IX a XX		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)			
<b>CAPÍTULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS</b>		<b>\$8.27</b>	<b>\$0.33</b>	<b>\$0.13</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$4.20</b>	<b>\$0.21</b>	<b>\$4.87</b>
2100	Materiales de Administración, Emisión de Documentos y Artículos Oficiales	0.43									
2200	Alimentos y Utensilios	4.97							4.20	0.17	
2300	Materias Primas y Materiales de Producción y Comercialización	0.00									
2400	Materiales y Artículos de Construcción y de Reparación	0.07									
2500	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio	0.15		0.05							
2600	Combustibles, Lubricantes y Aditivos	0.34	0.33								0.04
2700	Vestuario, Blancos, Prendas de Protección y Artículos Deportivos	2.26		0.08							
2800	Materiales y Suministros para Seguridad	0.00									
2900	Herramientas, Refacciones y Accesorios Menores	0.05									
<b>CAPÍTULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (Excepto el Concepto 3900)</b>		<b>\$137.07</b>	<b>\$10.29</b>	<b>\$0.28</b>	<b>\$0.19</b>	<b>\$0.62</b>	<b>\$21.13</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$29.43</b>	<b>\$21.26</b>	<b>\$83.20</b>
3100	Servicios Básicos	9.82							0.91	1.53	
3200	Servicios de Arrendamiento (Excepto las partidas 321 y 322)	25.17					0.13		20.11	2.87	
3300	Servicios Profesionales, Científicos, Técnicos y Otros Servicios	80.38	10.29	0.05	0.19	0.62	21.00		3.12	15.55	
3400	Servicios Financieros, Bancarios y Comerciales (Excepto las partidas 341, 343 y 349)	0.97							0.97		
3500	Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación (Excepto la partida 351)	7.67		0.23					4.32	0.62	
3600	Servicios de Comunicación Social y Publicidad	10.64									
3700	Servicios de Traslado y Viáticos (Excepto las partidas 375 a 379)	2.41									0.69
3800	Servicios Oficiales	0.01									
<b>CAPÍTULO 5000 - BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES (Excepto el concepto 5800)</b>		<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
5100	Mobiliario y Equipo de Administración										
5200	Mobiliario y Equipo Educativo y Recreativo										
5300	Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio										
5400	Vehículos y Equipo de Transporte										
5500	Equipo de Defensa y Seguridad										
5600	Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas										
5700	Activos Biológicos										
5900	Activos Intangibles (Excepto las partidas 592 a 596 y 598)										
<b>TOTAL</b>		<b>\$145.34</b>	<b>\$10.62</b>	<b>\$0.41</b>	<b>\$0.19</b>	<b>\$0.62</b>	<b>\$21.13</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$33.63</b>	<b>\$21.47</b>	<b>\$88.07</b>

- Los incrementos en las cantidades, conforme al artículo 52 de la Ley, se incluirán en la columna que corresponda al contrato original que se haya modificado.

- Las contrataciones que se realicen por la rescisión de contratos (art. 41 fracc. VI de la Ley), se adicionarán en la columna H y se restará de lo que corresponda al contrato rescindido.

**Nota:** Podrán considerarse o excluirse otras partidas, de existir particularidades que así lo justifiquen.

Porcentaje de contrataciones formalizadas conforme al artículo 42 de  $\frac{C + D \times 100}{A}$

que será igual o menor a 30%  $\frac{0.41}{10.62}$

Porcentaje restante integrado por =

$\frac{B + E + F + G + H + I \times 100\%}{A}$  que será mayor o igual a 70%  $\frac{88.07}{145.34}$

Fuente: Clasificador por Objeto del Gasto

Fuente: Conacyt, Unidad de Administración y Finanzas, al 30 de septiembre de 2022.