



**PROGRAMA INSTITUCIONAL  
2020-2024**

**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

**AVANCES Y RESULTADOS  
2020**

PROGRAMA DERIVADO DEL  
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

## Índice

<b>1.- Marco normativo .....</b>	<b>4</b>
<b>2.- Resumen ejecutivo .....</b>	<b>6</b>
<b>Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....</b>	<b>6</b>
<b>3.- Avances y Resultados .....</b>	<b>8</b>
<b>Objetivo prioritario 1. Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar general de la población.....</b>	<b>8</b>
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 2 .....</b>	<b>26</b>
<b>Objetivo prioritario 3. Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.....</b>	<b>27</b>
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 3 .....</b>	<b>32</b>
<b>Objetivo prioritario 4. Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente. ....</b>	<b>33</b>
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 4..... ¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Objetivo prioritario 5. Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.....</b>	<b>38</b>
<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 5 .....</b>	<b>43</b>
<b>Objetivo prioritario 6. Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.....</b>	<b>44</b>



<b>Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 6 .....</b>	<b>50</b>
<b>4- Anexo .....</b>	<b>52</b>
<b>Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros .....</b>	<b>52</b>
<b>Objetivo prioritario 1.- Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.....</b>	<b>52</b>
<b>Objetivo prioritario 2.- Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad. ....</b>	<b>59</b>
<b>Objetivo prioritario 3.- Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.....</b>	<b>66</b>
<b>Objetivo prioritario 4.- Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente. ....</b>	<b>72</b>
<b>Objetivo prioritario 5.- Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.....</b>	<b>78</b>
<b>Objetivo prioritario 6.- Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.....</b>	<b>84</b>
<b>5- Glosario .....</b>	<b>92</b>
<b>6.- Siglas y acrónimos .....</b>	<b>97</b>

# 1

## MARCO NORMATIVO

---

## **1.- Marco normativo**

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en los numerales 40 y 44, de los *Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales señalan lo siguiente:

*40.- Las dependencias y entidades serán responsables de cumplir los programas en cuya ejecución participen y de reportar sus avances.*

*44.- Asimismo, deberán integrar y publicar anualmente, en sus respectivas páginas de Internet, en los términos y plazos que establezca la Secretaría, un informe sobre el avance y los resultados obtenidos durante el ejercicio fiscal inmediato anterior en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios y de las Metas de bienestar contenidas en los programas.*

# 2

## RESUMEN EJECUTIVO

## 2.- Resumen ejecutivo

### **Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**

La reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 15 de mayo de 2019 modificó, entre otros, el artículo 3° para incluir el derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. Asimismo, bajo la misma reforma, en la modificación a la fracción XXIX-F del artículo 73 se reafirmó el compromiso del Estado mexicano de apoyar la investigación humanista, científica y tecnológica y dotó al Congreso General de facultades para emitir una legislación en la materia con bases generales de coordinación entre el gobierno federal, los gobiernos de las entidades federativas y los gobiernos de los municipios y de las demarcaciones territoriales de la ciudad de México.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el Eje General 3.- Economía, ratifica el compromiso del Gobierno Federal de promover la investigación científica y tecnológica, apoyar a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento y otorga al Conacyt la atribución de coordinar el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

Tomando como referencia lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Conacyt construyó su Programa Institucional 2020-2024, sobre la base de un análisis crítico y profundo del estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) hasta 2018, pero aún más importante, su elaboración reconoce esencialmente las necesidades del país y de cómo desde las ciencias, las humanidades y las tecnologías se puede y se debe contribuir a resolver los principales problemas de México, con observancia al cuidado ambiental, en beneficio de la población, reconociendo la diversidad social y cultural, el respeto a los derechos humanos y bajo principios éticos. Para ello, en el Programa se propone dirigir los esfuerzos para robustecer el rol de actores involucrados en el sector de CTI; generar y aprovechar la ciencia de frontera, el desarrollo tecnológico y la innovación nacional que incida en la solución de las principales problemáticas de México; reconocer y atender las diferentes necesidades regionales y construir las bases científicas que permitan generar políticas públicas con base en evidencia.

El enfoque de la actual administración busca reorientar la política de CTI sobre la base de la articulación virtuosa entre el gobierno, la academia, las empresas, la sociedad y el ambiente, al mismo tiempo que se atienden los principios de interés nacional, justicia social, la instrumentación de la política de austeridad republicana y el combate a la corrupción. Lo anterior, considerando que la generación y aplicación del conocimiento originado por la ciencia, tecnología e innovación se traduce en múltiples beneficios para la población, ya que permite entender y atender los problemas sociales o prioritarios del país.

En el Programa Institucional se proponen acciones concretas que se derivan de sus seis objetivos prioritarios: Formación y Consolidación de la Comunidad Científica, Tecnológica y de Innovación; Desarrollo Tecnológico e Innovación; Programas Nacionales Estratégicos; Ciencia de Frontera; Fortalecimiento de las Capacidades Científicas Regionales; Información, Ciencia y Prospectiva con Impacto Social.

En este sentido, considerando que uno de los objetivos prioritarios en CTI es el fortalecimiento de la comunidad científica, el Conacyt contribuye a este objetivo a través del otorgamiento de becas y apoyos para el fomento, formación, vinculación y consolidación de la comunidad científica y de conocimiento.

Cabe señalar que el Conacyt formuló en este año el Anteproyecto de iniciativa de la primera Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, que presentará el Ejecutivo Federal al Congreso de la Unión.

# 3

## AVANCES Y RESULTADOS



### 3.- Avances y Resultados

#### Objetivo prioritario 1. Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar general de la población.

Históricamente se han corroborado los beneficios que la generación y aplicación de conocimientos originados por la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) produce en el desarrollo humano y bienestar general de la población. En este sentido, se reconoce a la ciencia como una prioridad nacional cuyo conocimiento generado es un bien público, y el acceso al mismo es un derecho humano que debe ser promovido por el Estado.

En México, el Conacyt es la institución responsable de coordinar y articular las políticas en materia de CTI, rigiendo su actuar sobre la base de la articulación virtuosa entre el gobierno, la academia, las empresas, la sociedad y el ambiente, al mismo tiempo que se atienden los principios de interés nacional, la instrumentación de la política de austeridad republicana y el combate a la corrupción.

En ese contexto, se asume el compromiso de hacer frente a la necesidad que tiene el país de formar científicos, humanistas y tecnólogos comprometidos con la sociedad, el cuidado del ambiente y respetuosos del carácter multicultural de la nación. Para ello, se contribuye a este objetivo a través del otorgamiento de becas y apoyos para el fomento, formación, vinculación y consolidación de la comunidad científica y de conocimiento.

#### Resultados

##### Formación, consolidación y vinculación de la comunidad científica y de conocimiento

El Conacyt, ofrece becas para cursar estudios de posgrado y realizar actividades académicas en México y en el extranjero, así como apoyos específicos para atender a poblaciones históricamente excluidas como es el caso de la población indígena, madres jefas de familia y personas con discapacidad. Para efectos del presente informe, se reportan las Becas Administradas y Becas Nuevas durante el ejercicio fiscal 2020.

Es importante precisar que las Becas Administradas contabilizan el apoyo o beca que causa una ministración o pago durante el período reportado, mientras que las Becas Nuevas se refieren a todas las becas que se encuentran formalizadas y cuyo inicio de estudios del becario se encuentra dentro del período reportado.

Durante 2020 se registraron 84,201 **Becas Administradas**, la distribución por modalidad fue la siguiente: 87.2% corresponde a Becas Nacionales (73,378); 6.0% a Becas Específicas (5,047); 4.3% a Becas al Extranjero (3,642), y 2.5% a Becas de Consolidación (2,134). En el mismo periodo se otorgaron 26,726 **Becas Nuevas**, su distribución por modalidad fue la siguiente: 84.1% corresponde a Becas Nacionales (22,481); 9.2% a Becas Específicas (2,461); 4.4% a Becas de Consolidación (1,163), y 2.3% a Becas al Extranjero (621).

Becas				
Modalidad	Administradas		Nuevas	
	Enero-diciembre 2020	Proporción respecto al total (%)	Enero-diciembre 2020	Proporción respecto al total (%)
Nacionales	73,378	87.2	22,481	84.1
Extranjero	3,642	4.3	621	2.3
Consolidación	2,134	2.5	1,163	4.4
Específicas	5,047	6.0	2,461	9.2
<b>Total</b>	<b>84,201</b>	<b>100.0</b>	<b>26,726</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Conacyt- Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, con base en los registros administrativos de becas administradas y nuevas apoyadas durante 2020.

Con la finalidad de abatir las brechas sociales, el Conacyt ha realizado esfuerzos importantes para promover la inclusión social mediante el otorgamiento de **becas y apoyos para poblaciones históricamente excluidas** como son: **madres jefas de familia, estudiantes indígenas y personas con discapacidad.**

En el contexto actual de la sociedad mexicana, resulta crucial emprender acciones afirmativas que permitan abatir la brecha de participación escolar entre hombres y mujeres con la finalidad de contribuir a la igualdad de oportunidades y reducir las brechas sociales.

Bajo esa premisa, el Conacyt implementa **el Programa de Apoyo a Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional**, su objetivo es apoyar la formación de madres mexicanas solteras, divorciadas, viudas o separadas, que cursen estudios profesionales presenciales en sistema escolarizado y tiempo completo (técnico superior universitario o licenciatura), facilitando su inserción en el mercado laboral o promoviendo la igualdad y acceso a estudios de tercer nivel fortaleciendo sus competencias académicas. En 2020 hubo una asignación histórica de 1,633 nuevos apoyos para madres jefas de familia, que representó un incremento respecto a 2019 del orden de 109%.

Bajo este programa, a partir del ciclo académico 2020-2021 se modificó el tabulador de manutención, incrementándose de 3 mil a 4 mil pesos mensuales. Con base en la disponibilidad presupuestal, en 2020, como caso de excepción, se otorgaron 250 apoyos complementarios a becarias vigentes por la cantidad de 15 mil pesos para la adquisición de equipo de cómputo.

**El Programa de Incorporación de Mujeres Indígenas a posgrados para el fortalecimiento Regional** contribuye al ingreso de mujeres indígenas a estudios de maestría, mediante el reforzamiento de sus competencias académicas, promoviendo la igualdad en el acceso a estudios de posgrado y formando profesionales que contribuyan al desarrollo local, regional y nacional. En 2020 el Programa benefició a 136 becarias a través de siete instituciones. La Convocatoria 2020 permitió incrementar los gastos de manutención a 6 mil pesos por un periodo de 4 meses. La entidad federativa con mayor número de beneficiarias fue Guerrero seguido de Quintana Roo, Oaxaca y Chiapas.

**El Programa de Apoyos Complementarios para Mujeres Indígenas Becarias Conacyt** está dirigido a mujeres becarias mexicanas apoyadas por Conacyt que pertenecen a alguno de los pueblos indígenas de México y que ya cursan estudios de posgrado en programas reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, en México o en el extranjero. En 2020 se otorgaron 416 apoyos, 302 a nivel maestría, 105 a nivel doctorado y dos a nivel especialidad.

Este Programa está orientado a fomentar la permanencia o conclusión de estudios en los programas de posgrado y así, contribuir a 1) Reducir las desventajas originadas por la marginación, la desigualdad educativa y la discriminación, favoreciendo el ejercicio de su derecho a la educación; 2) Formar investigadoras y profesionales de alto nivel académico quienes, con base en los conocimientos y la experiencia adquiridos durante los estudios, se conviertan en líderes en sus respectivas áreas de especialización.

**El Programa para la Incorporación de Estudiantes con Discapacidad a Posgrados Nacionales** está orientado a la consecución del ingreso de personas con discapacidad a estudios de maestría, mediante el reforzamiento de sus competencias académicas, promoviendo la igualdad en el acceso a estudios de tercer nivel y formando profesionales que contribuyan al desarrollo local, regional y nacional. En 2020 se apoyó a 5 estudiantes con discapacidad para su incorporación a estudios de maestría adscritos a la Universidad Autónoma de Guerrero.

Con estos apoyos, el nuevo enfoque del Conacyt busca hacer efectivo el derecho que tienen las personas de beneficiarse y acceder a los conocimientos y aplicaciones que derivan de la CTI, a través de un esquema de formación integral que contempla el reforzamiento de competencias académicas y la promoción de la igualdad social en el acceso a estudios de posgrado.

**El Programa Nacional de Posgrados de Calidad** (PNPC) otorga reconocimiento a la calidad de los programas de posgrado que ofrecen las Instituciones de Educación Superior y los centros de investigación con el fin de incrementar las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación del país, que incorporen la generación y aplicación del conocimiento como un recurso para el desarrollo de la sociedad y la atención a sus necesidades, contribuyendo así al bienestar general de la población.

En septiembre de 2020, como parte de los procesos de consulta, reflexión y análisis de las transformaciones que requiere el PNPC, se organizó el 2º Foro Nacional de Posgrados: *Repensando prácticas y construyendo nuevos paradigmas*. Se abordaron temas relacionados con la vinculación y colaboración social, así como la atención a violencias, destacando que la violencia de género es un punto focal desde la cual pueden surgir otros tipos de violencia

que afectan a grupos en situaciones de vulnerabilidad. Los puntos ahí tratados ayudaron a construir y organizar los marcos de referencia y convocatorias de renovación y nuevo ingreso al PNPC.

En 2020, el nuevo marco de referencia para la evaluación académica del PNPC considera la pertinencia social y científica como elementos sustantivos en los procesos de formación en los programas de posgrado a nivel nacional. Las nuevas convocatorias, instrumentos y estrategias de comunicación procuran, además, la búsqueda de mayor equidad entre las regiones para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como la incorporación del enfoque intercultural y la atención a problemas prioritarios nacionales.

Como parte de los criterios de evaluación del PNPC, en los Marcos de Referencia de Renovación 2020 y de Nuevo Ingreso 2021, se establece la obligatoriedad de incluir protocolos institucionales de atención a casos de violencia de género, teniendo como principio la equidad, la no discriminación y con estricto apego a la ética, así como la existencia de normas, procedimientos y órganos colegiados para la toma de decisiones y la atención a las incidencias que surjan con los estudiantes.

Las convocatorias de Nuevo Ingreso 2020 y 2021 consideran una modalidad denominada: *Fortalecimiento del enfoque intercultural*, que se refiere a programas de posgrado que responden a la necesidad de fortalecer las relaciones equitativas y justas entre las culturas de México desde un enfoque intercultural mediante la investigación, las acciones de colaboración y la aplicación directa del conocimiento generado que incida en el bienestar social, sustentabilidad y desarrollo cultural y económico de las comunidades de nuestro país.

En la convocatoria de Renovación 2020 del PNPC se estableció como requisito atender criterios de pertinencia científica y social a efectos de promover una mayor colaboración entre los procesos de formación e investigación organizados desde los programas de posgrado con los diferentes sectores de la sociedad. De manera paralela, se actualizaron los mecanismos de evaluación y se puso mayor énfasis en la búsqueda de la equidad en los apoyos a la ciencia y tecnología en las regiones y estados.

Durante el segundo semestre de 2020, el Conacyt en colaboración con el Tecnológico Nacional de México, así como con investigadores y tecnólogos reconocidos de las Instituciones de Educación Superior y Centros Públicos de Investigación del país, analizaron la modalidad de Posgrados con la industria para su modificación y actualización, de tal manera que sea acorde a los retos actuales de desarrollo del país. Como resultado, se propuso crear una nueva modalidad que permita una mayor y mejor articulación entre los programas de posgrado y los sectores productivo y social.

**El Sistema Nacional de Investigadores (SNI)** tiene como objeto promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y la innovación que se produce en el país. El SNI contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

En los nombramientos de Comisiones Dictaminadoras del SNI se buscó la paridad de género, siempre que fue posible, considerando que en algunas áreas del conocimiento la composición de esa población no permite garantizar la paridad de género. A las personas que conforman las Comisiones Dictaminadoras se les requirió asistir a un taller sobre igualdad de género impartido por la experta Dra. Martha Lamas (SNI Nivel 2), antes de iniciar el proceso de evaluación.

Se renovó la integración de la Junta de Honor del SNI con académicas de gran trayectoria, para revisar faltas de ética por parte de la comunidad científica que conforma el Sistema. Paralelamente, se han atendido y sancionado múltiples casos de plagio, acoso académico y hostigamiento laboral.

A diciembre de 2020, el SNI está conformado por 33,110 investigadores e investigadoras, 38% (12,595) son mujeres y 62% (20,515) son hombres. Asimismo, se entregaron 7,154 apoyos a ayudantes de investigadores nacionales nivel 3 o Eméritos. La siguiente tabla presenta los resultados de la membresía del padrón que conforma el SNI.

Membresía del Sistema Nacional de Investigadores por entidad federativa y nivel, 2020					
Entidad federativa	Candidato	Nivel			Total
		1	2	3	
Aguascalientes	97	164	22	8	<b>291</b>
Baja California	347	495	173	80	<b>1,095</b>

**Membresía del Sistema Nacional de Investigadores por entidad federativa y nivel, 2020**

<b>Entidad federativa</b>	<b>Candidato</b>	<b>Nivel</b>			<b>Total</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Baja California Sur	59	134	50	27	<b>270</b>
Campeche	61	125	13	1	<b>200</b>
Chiapas	117	244	48	12	<b>421</b>
Chihuahua	226	346	50	10	<b>632</b>
Ciudad de México	1,430	4,379	1,860	1,339	<b>9,008</b>
Coahuila de Zaragoza	184	325	66	14	<b>589</b>
Colima	51	140	30	8	<b>229</b>
Durango	79	138	20	7	<b>244</b>
Guanajuato	287	594	157	79	<b>1,117</b>
Guerrero	74	102	13	2	<b>191</b>
Hidalgo	176	290	47	5	<b>518</b>
Jalisco	607	1,083	224	82	<b>1,996</b>
México	437	1,069	233	74	<b>1,813</b>
Michoacán de Ocampo	167	492	142	65	<b>866</b>
Morelos	175	573	243	136	<b>1,127</b>
Nayarit	60	104	11	2	<b>177</b>
Nuevo León	436	851	198	56	<b>1,541</b>
Oaxaca	122	219	22	5	<b>368</b>
Puebla	325	686	197	80	<b>1,288</b>
Querétaro	232	438	123	87	<b>880</b>
Quintana Roo	37	90	21	9	<b>157</b>
San Luis Potosí	174	440	89	61	<b>764</b>
Sinaloa	237	302	44	15	<b>598</b>
Sonora	272	399	107	35	<b>813</b>
Tabasco	116	163	9	2	<b>290</b>
Tamaulipas	156	201	23	12	<b>392</b>
Tlaxcala	57	100	20	3	<b>180</b>
Veracruz de Ignacio de la Llave	219	561	116	37	<b>933</b>
Yucatán	186	426	102	53	<b>767</b>
Zacatecas	96	173	31	6	<b>306</b>

### Membresía del Sistema Nacional de Investigadores por entidad federativa y nivel, 2020

Entidad federativa	Candidato	Nivel			Total
		1	2	3	
<b>República Mexicana</b>	<b>7,299</b>	<b>15,846</b>	<b>4,504</b>	<b>2,412</b>	<b>30,061</b>
Exterior	93	228	42	19	<b>382</b>
Sin adscripción institucional	1,335	984	210	138	<b>2,667</b>
<b>Total Membresía</b>	<b>8,727</b>	<b>17,058</b>	<b>4,756</b>	<b>2,569</b>	<b>33,110</b>

Fuente: Conacyt-Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores, con base en registros administrativos del SNI con fecha de corte al 31 de diciembre de 2020.

**El Programa de Cátedras CONACYT** tiene como propósito generar, en colaboración con las instituciones beneficiadas, conocimiento a través de la investigación científica y humanística, desarrollo tecnológico e innovación, en áreas y regiones prioritarias, que podrían desembocar en un mayor bienestar social y económico para el país. Por lo anterior el Conacyt contrata y comisiona a personal académico (catedráticas y catedráticos) para que presten sus servicios de investigación y/o desarrollo tecnológico en instituciones públicas de educación, en el marco de proyectos de investigación institucionales.

Durante 2020 se logró la incorporación de siete nuevas contrataciones, así, el programa registró 1,284 catedráticos contratados y 132 instituciones beneficiadas al 31 de diciembre de 2020, atendiendo el objetivo de incrementar el número de científicos para el desarrollo de las actividades de investigación científica, social o de desarrollo tecnológico. Del total de catedráticos contratados, 86% (1,104) son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El Programa tiene presencia nacional ya que 86% de las cátedras se encuentran comisionadas en los 31 estados de la república mexicana. Dicho enfoque busca descentralizar los apoyos y fortalecer regiones con menores capacidades científicas.

Dado que las Cátedras CONACYT son un programa de alto rendimiento y considerando su operatividad y la necesidad de contar con un proceso de evaluación que permita verificar que los catedráticos cumplen con sus compromisos laborales (académicos y de investigación), se realizó la actualización e implementación del proceso de Evaluación Anual y Trienal 2020 de Cátedras CONACYT. Lo anterior permitió atender los compromisos de Evaluación y Seguimiento de las actividades del personal académico del Conacyt, validando el impacto en materia de ciencia y tecnología.

Se presentó al Comité Directivo de Cátedras CONACYT y se aprobó el Proceso de solicitud y trámite de estancia sabática por parte de los catedráticos CONACYT, de conformidad con la normatividad que rige al Programa de Cátedras CONACYT.

Por primera vez en su historia (50 años), el Conacyt sometió el presupuesto asignado a **Comunicación Social y los materiales de campaña** a los requisitos y procedimientos legales que obligan las normativas vigentes: la Ley de Comunicación Social, la Política de Comunicación Social y el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos generales para el registro y autorización de las Estrategias y Programas de Comunicación Social y de Promoción y Publicidad de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para el Ejercicio Fiscal 2020. Como resultado, fue posible realizar la campaña denominada "La Fuerza de la Ciencia".

El Conacyt realizó la publicación de las diferentes convocatorias y concursos derivados de los programas y fondos institucionales, así como la cobertura y transmisión de distintos eventos que contribuyen a la difusión de las humanidades, la ciencia, tecnología e innovación (firma de convenios, webinaros de ciencia, eventos de colaboración con otras instituciones y establecimiento de acuerdo para la cooperación en materia de ciencia tecnología e innovación).

En materia de **Cooperación Internacional Científica y Técnica**, se logró la firma de acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones: el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIBG) de Cuba, BioCubaFarma (BCF), un Memorándum de Entendimiento con la Universidad de Cambridge, con la Universidad Politécnica de Madrid del Reino de España y con la Universidad Macquarie de Australia. Asimismo, durante 2020 se pagaron cuotas a Organismos Científicos Internacionales por un monto de 18.5 millones

de pesos que permitieron el acceso a científicos mexicanos el acceso a reuniones y eventos para fomentar la cooperación internacional en la materia.

## **Actividades relevantes**

### **Estrategia prioritaria 1.1.- Desarrollar, fortalecer y consolidar las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas de la comunidad científica y de conocimiento con un enfoque de pertinencia científica y compromiso social y ambiental para promover la inclusión social y así contribuir al bienestar general de la población.**

En las Convocatorias Regionales para Becas al Extranjero se realizaron acciones afirmativas orientadas a abatir las asimetrías en la asignación de becas entre las entidades federativas, se establecieron calificaciones mínimas aprobatorias diferenciadas en la evaluación de las solicitudes de beca para las entidades federativas a efecto de equilibrar la participación entre los aspirantes de las distintas regiones. Asimismo y con el mismo propósito, en las Convocatorias de Becas Nacionales, en los criterios para la redistribución de las becas no asignadas, se favorecieron los programas de posgrado en las entidades federativas con mayor rezago en materia de capacidades CTI.

Desde 2020 se llevan a cabo acciones que permitan registrar e identificar en el *Curriculum Vitae* Único (CVU) de los aspirantes a becas, información relacionada con las poblaciones históricamente excluidas. Se consultó al Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), y al Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) respecto al planteamiento y redacción de reactivos para identificar la población con discapacidad o perteneciente a poblaciones indígenas o afromexicanas. Como resultado de la consulta, se incorporaron dichos reactivos en el CVU, para contar con información estadística para el diagnóstico y análisis que favorezcan la inclusión social.

Se elaboró propuesta de cláusula para incorporar al Reglamento de Becas que garantice el retorno a México de los becarios del extranjero. Se realizó una encuesta para conocer el perfil de los exbecarios, las actividades profesionales que realizan, la manera en que se han insertado laboralmente y los beneficios –económicos, sociales y familiares- que obtuvieron al recibir una beca. Los datos obtenidos a partir de 648 cuestionarios respondidos permitirán hacer una valoración de los proyectos que se necesitan implementar para consolidar una comunidad de exbecarios que contribuya con sus capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas en beneficio de la sociedad mexicana.

Como parte de las alternativas de solución respecto a la magnitud y potencial de la comunidad científica y su vinculación con el mercado laboral, se emitió la convocatoria de Estancias Posdoctorales por México, la cual está orientada a los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) con el fin de impulsar proyectos de investigación e incidencia para el desarrollo y crecimiento de México.

Se conformó el grupo piloto con coordinadores de posgrados adscritos a diferentes Instituciones de Educación Superior para abrir espacios de consulta y reflexión sobre la situación actual de los programas de posgrado. Se realizaron distintas reuniones y se participó en la organización del 2º Foro Nacional de Posgrados. El Conacyt participó en el Foro Nacional de Posgrados Tecnológicos organizado en colaboración con el Tecnológico Nacional de México, donde se crearon grupos de enfoque con la finalidad de analizar y rediseñar la modalidad de Posgrados con la Industria.

El Conacyt realizó diversos análisis del contexto actual del país, la situación de los programas de posgrado y los retos que implican, con el fin de adecuar las metodologías de evaluación dentro del PNPC. Como resultado de lo anterior, se actualizaron parte de los fundamentos de las convocatorias y marcos de referencia haciendo mención explícita de la pertinencia social y científica como elementos centrales de la formación e investigación en los programas de posgrado.

Las nuevas convocatorias, los instrumentos y las estrategias de comunicación del PNPC consideran la búsqueda de mayor equidad entre las regiones para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la incorporación del enfoque intercultural y la atención a problemas prioritarios nacionales.

Atendiendo la dinámica de descentralización como instrumento generador de desarrollo regional y como parte de los objetivos en materia de política de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación del Conacyt, el programa de Cátedras ha realizado un esfuerzo por tener presencia en las 32 entidades federativas y descentralizar la asignación de las cátedras para fortalecer los estados con menor desarrollo científico y tecnológico. Al 31 de diciembre de 2020 se reporta una presencia de 86.4 % en las cátedras activas asignadas en los 31 estados de la república, y sólo 13.6% se encuentra en la Ciudad de México.

Este esfuerzo y las acciones implementadas han permitido dimensionar el papel del fortalecimiento y consolidación de las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas de la comunidad científica, en el campo del desarrollo regional y como insumo de políticas públicas y sociales a partir del proceso de descentralización.

## **Estrategia prioritaria 1.2.- Impulsar las vocaciones científicas y humanísticas en edades tempranas para formar nuevas generaciones profesionales que contribuyan al desarrollo del país.**

El Conacyt elaboró la Estrategia y Programa Anual de Comunicación Social para el ejercicio 2020, de ésta, se derivó la campaña “La fuerza de la Ciencia”, fue difundida en octubre y noviembre en medios impresos y digitales y por radio (IMER), su objetivo fue aumentar el número de científicos, humanistas y tecnólogos comprometidos con la sociedad, el cuidado del ambiente, la riqueza biocultural y los bienes comunes y posicionar al Conacyt como la institución del Gobierno Federal que impulsa el desarrollo nacional de la ciencia, la tecnología y la innovación para contribuir en la solución de los grandes problemas nacionales, como lo es la pandemia COVID-19.

La campaña consistió en diseñar y ejecutar 15 anuncios publicitarios para *inserts* en medios informativos impresos y digitales: La Jornada, Reforma, Proceso, El Universal Online, SDP Noticias y Milenio Digital, mismos que fueron difundidos del 19 de octubre al 30 de noviembre 2020. Asimismo, se generaron guiones y se contrató el servicio de producción y difusión de 15 spots de radio con duración de 30 segundos cada uno, mismos que fueron reproducidos en estaciones del Instituto Mexicano de la Radio (IMER), es decir, que se transmitieron 656 impactos en el periodo del 24 al 30 de noviembre de 2020.

En febrero de 2020 se aprobó la publicación de la Convocatoria Apoyo para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el fortalecimiento del sector de CTI, al cierre del año se otorgaron 124 apoyos en 29 entidades federativas por un monto de 31.8 millones de pesos.

ENTIDAD DEL SUJETO DE APOYO	2020	
	Número de Proyectos	Importe en miles de pesos
Ciudad de México	26	7,842.5
Guanajuato	9	1,256.8
Jalisco	8	2,082.4
Nuevo León	7	1,758.0
Baja California	6	1,148.3
Puebla	6	1,699.0
Querétaro	6	1,388.4
Chiapas	4	1,190.0
Chihuahua	4	1,040.0
México	4	975.0
Oaxaca	4	649.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	4	1,172.7
Coahuila de Zaragoza	3	345.0
Durango	3	689.0
Michoacán de Ocampo	3	613.6
Morelos	3	1,700.0
Tabasco	3	1,080.0
Yucatán	3	585.8
Zacatecas	3	873.0
Baja California Sur	2	736.0
Campeche	2	450.0

Nayarit	2	850.0
Sonora	2	456.8
Tlaxcala	2	324.0
Hidalgo	1	188.5
Quintana Roo	1	200.0
San Luis Potosí	1	250.0
Sinaloa	1	150.0
Tamaulipas	1	129.0
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>31,822.8</b>

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.

### **Estrategia prioritaria 1.3.- Establecer canales de comunicación para que el conocimiento que generan las y los investigadores de México alcance de forma accesible a la población.**

En el Acuerdo que Reforma el Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 21 de septiembre de 2020, se incluyó como requisito para ingresar al SNI, que los aspirantes realicen -habitual y sistemáticamente- actividades de investigación científica o tecnológica, así como formación de comunidad científica, actividades de docencia y actividades en favor del acceso universal al conocimiento y el fortalecimiento de las vocaciones científicas.

En el nuevo Reglamento del SNI se modificó el mecanismo de evaluación y se incorporaron mejoras, entre las cuales, se elimina la exigibilidad del grado de Doctor, la participación limitada en convocatorias consecutivas y el requisito de residencia para extranjeros; por otra parte, el nuevo Reglamento del SNI permite otorgar extensiones de vigencia por maternidad, paternidad y adopción.

Se da continuidad al desarrollo de los módulos de Ayudantes en los sistemas informáticos del Conacyt, lo que permitirá dar seguimiento al proceso de alta, baja y cambios de ayudantes de investigadores e investigadoras nacionales Nivel 3 o Eméritos. Asimismo, del Módulo de Vigencias, el cual facilita la modificación de las vigencias en la distinción de las investigadoras e investigadores que cumplan con los requisitos estipulados en los artículos 53 a 59 del Reglamento y así flexibilizar el cumplimiento de la normativa ante posibles situaciones graves.

Se liberó en ambiente de prueba el Módulo de Acreditaciones el cual está orientado a llevar el seguimiento puntual de la situación laboral de las investigadoras e investigadores nacionales respecto a la determinación del cumplimiento de los requisitos en la normativa para ser sujeto a recibir el estímulo económico. A través de este módulo las investigadoras e investigadores nacionales pueden registrar su situación laboral actual, automatizando el procedimiento de validación de información.

Se revisaron los Criterios de Evaluación de las áreas del conocimiento del SNI, a efectos de armonizarlos con el Nuevo Reglamento del SNI. El proceso se encuentra en validación por parte de la Unidad de Asuntos Jurídicos, para su posterior presentación al Consejo General del Sistema Nacional de Investigadores.

En 2020, congruentes con el compromiso de impulsar la formación y consolidación de la comunidad científica y de conocimiento, 52.8% (17,477) de los integrantes del Sistema de los 33,110 que lo conforman, son egresados de programas del PNPC. Esto da cuenta de que la mayoría de la comunidad científica que forma el SNI son formados en territorio nacional dentro de un programa del PNPC.

El Programa de Cátedras, al tratarse de una política de alto rendimiento para jóvenes investigadores, son evaluados a través de procesos estrictamente académicos. De esta forma, se observa que 86% de los investigadores catedráticos CONACYT forman parte del SNI. Lo anterior demuestra que la productividad científica de las cátedras es significativa y de impacto en las instituciones beneficiadas. Dicha producción científica es publicada en diversos medios, asimismo los catedráticos realizan actividades de vinculación dentro de sus instituciones de comisión.

### **Estrategia prioritaria 1.4.- Fomentar el diálogo horizontal de conocimientos tradicionales para identificar alternativas en la**



## **comprensión y solución a problemas que afectan a la sociedad a nivel local y contribuir al bienestar general de la población.**

Al 31 de diciembre de 2020 el Programa de Cátedras CONACYT tenía activos 890 proyectos que están dirigidos a investigar temas como Ambiente, Conocimiento del Universo, Desarrollo Sustentable, Desarrollo Tecnológico, Salud, Energía y Sociedad. Dentro de las obligaciones de los Catedráticos, como personal académico, es fomentar las actividades de vinculación y extensión universitaria.

Para fomentar el diálogo horizontal de conocimientos tradicionales con conocimientos académicos, el Conacyt publicó el 8 de junio de 2020 la Convocatoria de Redes Horizontales del Conocimiento. El objetivo de la Convocatoria fue proveer financiamiento al desarrollo de proyectos de investigación que incidieran directamente en la solución de problemas locales y, en el contexto de la pandemia provocada por la enfermedad infecciosa COVID-19, con acciones inmediatas dirigidas a la contención y mitigación de la pandemia. La Convocatoria estuvo dirigida a Grupos Sociales Organizados, IES públicas y privadas, CPI, Instituciones públicas estatales o municipales y en general a instituciones y organizaciones dedicadas a la investigación científica y desarrollo tecnológico.

Bajo esta convocatoria se aprobaron 30 proyectos por un monto de 24.6 millones de pesos, mismos que a noviembre de 2020 ya se encontraban formalizados. Es importante señalar que la convocatoria atendió cinco temas prioritarios: Desarrollo sustentable (13), Sociedad (6), Ambiente (4), Salud (4), y Desarrollo tecnológico (3); priorizó proyectos que atienden a comunidades en alta y muy alta marginación en 12 entidades federativas de la República Mexicana: ciudad de México (8), Puebla (6), Yucatán (5) Chiapas (3), Guerrero (1), Jalisco (1), Oaxaca (1), Querétaro (1), Quintana Roo (1), Sinaloa (1), Sonora (1) y Tlaxcala (1).

Se llevó a cabo la promoción del diálogo igualitario entre diferentes actores y la resolución de problemas que preocupan y afectan a la sociedad en diversos espacios locales.

Se le dio promoción a las Redes Horizontales del Conocimiento como mecanismos de articulación entre personas e instituciones que comparten el interés por dar atención a necesidades claramente identificadas en territorios concretos que afectan a comunidades específicas en donde el trabajo responsable entre grupos sociales organizados, investigadores e instituciones permitan por la vía de la investigación, la búsqueda de alternativas de solución a problemas, que como efecto puedan motivar conocimiento nuevo, aplicable para incidir en el bienestar social a escala local.

Se llevó a cabo la promoción de la corresponsabilidad en la construcción del conocimiento para atender problemas locales, así como la participación de la sociedad en la definición de los problemas de sus localidades y espacios vitales y de convivencia.

Se Incentivaron las sinergias en investigación que rompan las barreras disciplinares y propicien el diálogo de saberes para la atención de problemas estratégicos y emergentes y se establecieron vínculos entre los conocimientos construidos en la vida cotidiana de las comunidades y los conocimientos construidos por las comunidades científicas en el desarrollo para la solución de una problemática local.

### **Estrategia prioritaria 1.5.- Procurar la protección más amplia de las personas que integran la comunidad académica y científica en aras de garantizar el ejercicio de sus derechos.**

En esta sección se deberán describir las **actividades** realizadas durante 2020, que la dependencia o entidad considere de mayor relevancia en cumplimiento de la Estrategia prioritaria que se reporta. Se recomienda incorporar hasta **10 actividades** relevantes para cada Estrategia prioritaria. La redacción deberá ser breve y concreta. El texto que describa cada una las actividades realizadas no deben exceder 100 palabras.

## **Estrategia prioritaria 1.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas para la formación y consolidación de la comunidad científica, tecnológica y de innovación.**

Se llevo a cabo el diseño de la estrategia para la elaboración del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2018<sup>1</sup>, asimismo, se realizó el acopio de información para su elaboración y por último, se hizo su edición en formato digital. Los temas que se publican en el Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2018 están relacionados con la inversión en CTI a nivel nacional, Recursos humanos en ciencia y tecnología, Producción científica y tecnológica y Acciones de CTI realizadas por Conacyt.

Durante 2020 se elaboraron trimestralmente los padrones de beneficiarios de los Programas de Conacyt y fueron registrados en el Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIP-G). Al cuarto trimestre de 2020, se reportaron los padrones de cinco Programas Presupuestarios administrados por Conacyt, S190, S191, S192 S278 y F002, otorgando en ese periodo 244,378 apoyos a 243,456 personas físicas, de las cuales 108,429 fueron mujeres y 135,027 hombres y 922 a personas morales, por un monto total acumulado de 6,763.0 millones de pesos,

Se elaboró y dio seguimiento trimestral al Programa de Trabajo Anual del Conacyt 2020, en donde se presenta la estrategia para el ejercicio del presupuesto, los objetivos, las principales acciones a realizar y metas a alcanzar, así como el calendario del ejercicio del presupuesto asignado a los programas presupuestarios a cargo del Consejo. El Programa de Trabajo fue aprobado por la Junta de Gobierno en su primera sesión ordinaria del año y se publicó en el SIICYT.

Se trabajó con el INEGI en la estrategia para el diseño y realización de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2021, considerando las recomendaciones propuestas por la OCDE en sus Manuales Frascati 2018 y Oslo 2015.

Se ejecutó el Programa Anual de Evaluación (PAE) 2020, de manera particular, se evaluaron los Programas presupuestarios E003 y P001, a efecto de mejorar el diseño y operación de los mismos. Como resultado de las evaluaciones efectuadas a estos Programas presupuestarios que formaron parte del PAE 2021, se establecieron ocho recomendaciones de mejora, las cuales se comprometieron como Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) para 2021.

Como parte de los trabajos a realizar para apoyo a la Junta de Gobierno del Conacyt, durante 2020 se realizaron cuatro informes, dos de autoevaluación correspondientes a los periodos enero-diciembre 2019 y enero-junio de 2020 y dos de actividades correspondientes a los periodos enero-marzo y enero-septiembre de 2020, los cuales fueron aprobados por la Junta de Gobierno y publicados en el SIICYT.

Durante 2020 se realizó la transmisión en línea de 81 eventos en los que se abordaron temas dirigidos a la comunidad científica, estudiantes, becarios e investigadores en proceso de formación, específicamente 42 Webinars, 37 sesiones informativas de convocatorias, conferencias de prensa, talleres, un evento con CPI, un evento con IES. El tiempo total de transmisiones fue de 149 horas y 43 minutos. Asimismo, fueron emitidos 44 comunicados de prensa, los cuales se publicaron en el portal del Conacyt, redes sociales y se enviaron a medios de comunicación, legisladores y CPI.

Se efectuaron cuatro conferencias de prensa por parte de la Dirección General del Consejo, abordando temas de interés para la comunidad científica y público en general interesado en las humanidades, la ciencia, la tecnología y la innovación: 1.- Presentación del Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (Pronai) Leucemia Infantil; 2.-

---

<sup>1</sup> El Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2018 se puede consultar en la página web del Conacyt: <https://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2018>.

Presentación de la Plataforma de Consulta de la Nueva Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) 3.- Presentación de la Convocatoria de Ciencia Frontera y 4.- Ley General de HCTI.

Se llevó a cabo la recopilación y estimación de información estadística relativa a los recursos humanos ocupados y los monetarios destinados en México a Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE)<sup>2</sup>, así como en biotecnología<sup>3</sup> y nanotecnología<sup>4</sup>, clasificada en varios rubros, y que se reportó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y a la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana- (RICYT)<sup>5</sup>.

Durante 2020 al interior de Conacyt se llevaron a cabo las gestiones necesarias para la firma acuerdos de colaboración con las siguientes instituciones: el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIBG) de Cuba, BioCubaFarma (BCF), un Memorándum de Entendimiento con la Universidad de Cambridge, la Universidad Politécnica de Madrid del Reino de España y con la Universidad Macquarie de Australia.

## **Estrategia prioritaria 1.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y recursos correspondientes a fondos institucionales y programas, así como coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, coadyuvando a los objetivos y metas de la Comunidad Científica.**

Conforme a la misión del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), que enuncia la de impulsar y fortalecer las actividades de investigación científica, tecnológica y la innovación de calidad y brindar asesoría al Ejecutivo Federal en esas materias, mediante la generación y aplicación de las humanidades, ciencias y tecnologías que generen una Ciencia comprometida con la Sociedad y el Medio Ambiente; al respecto, en el ámbito de la administración de este Consejo se cita lo siguiente:

La administración de los recursos financieros del Conacyt se realizó de manera eficiente y buscando alternativas para generar un rendimiento mayor, el cual ha permitido cubrir la dinámica que han sufrido los programas de ciencia y de tecnología. La programación y el ejercicio del gasto se efectuó con estricto apego a los lineamientos y políticas de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal, procurando de manera permanente la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales que dispone el Consejo.

También se establecieron mecanismos operativos para realizar un seguimiento y control directo de los recursos asignados, con la finalidad de observar durante el ejercicio fiscal la ejecución del gasto en cada uno de los programas sustantivos, así como de la administración, esto permitió conocer la eficacia y oportunidad de los recursos ejercidos y al mismo tiempo realizar oportunamente movimientos presupuestales entre programas y capítulos de gasto, medidas que coadyuvaron al cumplimiento del Programa de Trabajo Institucional.

El presupuesto aprobado en el ejercicio fiscal 2020 al Conacyt, fue por un monto de 19,485.1 millones de pesos de recursos fiscales. El gasto ejercido al final del ejercicio, fue de 19,847.48 millones de pesos, superior en 1.8% con relación al presupuesto aprobado. Lo que permitió cubrir el otorgamiento de los apoyos (recursos) a los beneficiarios en sus diferentes modalidades de los programas sustantivos a cargo del Conacyt.

Cabe mencionar que, fueron aplicadas reducciones líquidas relativas al “Decreto por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal bajo los criterios que en el mismo se indican”, en los Capítulos de Gasto 2000 Materiales y Suministros y 3000 Servicios Generales.

---

<sup>2</sup> La información del GIDE y Recursos humanos se puede consultar en *Main Science and Technology Indicators (MSTI)*, OCDE. [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB)

<sup>3</sup> La información de biotecnología se puede consultar en <https://www.oecd.org/innovation/inno/keybiotechnologyindicators.htm>

<sup>4</sup> La información de nanotecnología se puede consultar en <https://www.oecd.org/sti/nanotechnology-indicators.htm>

<sup>5</sup> La información estadística en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación que se reporta a la RICYT se puede consultar en <http://www.rieyt.org/category/indicadores/>

Sobre el particular, se realizaron acciones presupuestarias, en cuanto a la adquisición de materiales y suministros y de la prestación de servicios, para prescindir y/o reducir al mínimo indispensable el gasto de operación del Consejo, sin afectar la operación de los Programas Sustantivos.

Bajo las circunstancias mencionadas y del contexto de las finanzas públicas actuales, se subraya el compromiso de la presente administración de mantener una postura eficiente de los recursos autorizados, que contribuya a mitigar los efectos económicos de la emergencia sanitaria y del cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Asimismo, durante el mes de marzo del año 2020 y de conformidad en los plazos y términos establecidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), concluyó el Informe de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal del Conacyt correspondiente al ejercicio fiscal 2019, ante la Unidad de Contabilidad Gubernamental de la citada Secretaría.

Al respecto, con fecha 30 de abril de 2020, el citado Informe, así como los documentos y anexos, se encuentran disponibles en el portal electrónico de la SHCP, en la siguiente dirección electrónica: <https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/es/CP/TomoVII-2019>

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	1.1 Inclusión social y acceso a la ciencia de los grupos históricamente excluidos a través del programa social de otorgamiento de becas y apoyos del Conacyt	50.05 (2018)	50.41	53.27	52.68
Parámetro 1	1.2 Distribución regional de los Programas de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).	19.78 (2018)	20.18	20.62	20.8
Parámetro 2	1.3 Descentralización de la comunidad de CTI para el fomento de la investigación en regiones con bajas capacidades científicas.	21.12 (2018)	20.46	20.65	25

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## **Objetivo prioritario 2. Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.**

El Conacyt enfocará esfuerzos para impulsar un ecosistema de innovación virtuoso para el país, capaz de coordinar de manera efectiva los recursos actuales y futuros de CTI, evolucionando de una triple hélice, dónde tradicionalmente se vincula al gobierno, la academia y la industria, hacia una pentahélice, mediante la incorporación de la sociedad y el ambiente como elementos fundamentales del modelo. Se implementarán estrategias para apoyar a entidades públicas o privadas que desarrollen proyectos de innovación abierta con impacto social en el país. En este contexto, la CTI será un factor clave para la atención a problemas que pongan en riesgo la sustentabilidad nacional y regional. Un ejemplo de ello es la atención a los arribazones masivos de sargazo, dónde la CTI juegan un papel clave para diseñar una estrategia de atención de corto y largo plazo. Se considera que la vinculación tangible de los componentes de la pentahélice será un impulsor de bienestar ya que, al generar productos, procesos y/o servicios útiles y valiosos para la sociedad con un componente de innovación, se contribuirá con la reducción de la desigualdad, la generación de empleos mejor remunerados, especializados y de mayor duración para profesionales, técnicos y científicos.

### **Resultados**

Durante 2020 se celebraron cuatro reuniones entre el Conacyt y los presidentes y representantes de las cámaras industriales. Entre los principales acuerdos que se han alcanzado destacan:

1.- La firma de convenios de colaboración entre el Consejo y las distintas Cámaras; 2.- Se acordó realizar inversiones conjuntas por parte de la industria privada y el Conacyt en una proporción 4:1. 3.- Se establecieron las primeras cuatro áreas de enfoque conjunto (Tecnologías de vanguardia; eficiencia y transición energética; salud; ambiente y toxicidades). 4.- Se acordó la inversión conjunta para impulsar proyectos que hayan sido beneficiados con fondos semilla por parte del Consejo. Esta inversión permitiría financiar proyectos de mediano y largo plazo.

El 10 de marzo de 2020 se firmó el primer convenio de colaboración entre el Consejo Coordinador Empresarial y el Conacyt. Este convenio tiene el objetivo de sumar esfuerzos para crear e impulsar empresas iniciales con base científica y tecnológica que ofrezcan soluciones a los problemas prioritarios del país. Asimismo, busca apoyar convocatorias, becas e iniciativas de desarrollo tecnológico e innovación que tengan un impacto social positivo y cuiden del ambiente.

El Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología (EFIDT) otorga un incentivo a contribuyentes del Impuesto sobre la Renta que realicen proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Dicho crédito fiscal equivale al 30% de los gastos incrementales en IDT a realizar en un periodo de 1 a 4 años, contra el promedio del gasto ejercido de los tres últimos años hasta por un monto máximo de 50 millones de pesos por contribuyente. Como resultado de dicha convocatoria se autorizó un monto por 105.3 millones de pesos para realizar 21 proyectos de IDT que benefician a 20 contribuyentes.

### **Actividades relevantes**

#### **Estrategia prioritaria 2.1.- Impulsar el desarrollo de instrumentos que identifiquen y articulen a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación en el país, para fomentar la independencia tecnológica en favor de la sociedad y el ambiente.**

Con el propósito de fomentar la maduración de tecnologías desarrolladas en el sector académico y científico nacional para su uso en los sectores productivo, privado y social, en favor del avance del conocimiento, el bienestar social y el cuidado ambiental, se realizó la formalización y ministración de proyectos estratégicos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados por Conacyt a través de la Convocatoria 2019-1 "Programa Estratégico Nacional de Tecnología e

Innovación Abierta (PENTA)” para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice. Como resultado de dicha convocatoria se aprobaron 16 de las propuestas recibidas por un monto de 40 millones de pesos

Se publicó, cerró y dio seguimiento a la formalización y ministración de 20 proyectos por un monto de 29.3 millones de pesos de la Convocatoria 2020-2 Programa de Apoyos para el Fortalecimiento de Capacidades para el diagnóstico de COVID-19 para el uso y mejora de infraestructura ya instalada en Centros Públicos de Investigación e Instituciones de Educación Superior, articulando esfuerzos en coordinación con organismos estatales y locales de salud.

Se otorgaron 14 apoyos directos en temas de desarrollo tecnológico de dispositivos médicos, de equipo de protección personal para personal médico, equipo e insumos para la atención de la emergencia de salud en México por la pandemia Covid-19.

Se otorgaron nueve apoyos enfocados en el desarrollo de métodos que contribuyan al diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades oncológicas, cardiovasculares, metabólicas, entre otras.

Se publicó la Convocatoria 2020-1 Apoyo para Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud ante la Contingencia por Covid-19, para apoyar acciones inmediatas y proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación para enfrentar los retos que presenta la pandemia de COVID 19. Se formalizaron 123 proyectos, de estos se desprenden 83 enfocados en desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

## **Estrategia prioritaria 2.2.- Implementar en los programas y fondos del Consejo un modelo de innovación abierta, que vincule a los distintos actores del ecosistema para la atención de prioridades nacionales.**

Se trabajó en el diseño del Plan Nacional para la Innovación, que busca disminuir la dependencia tecnológica impulsando la construcción de agendas estratégicas de desarrollo tecnológico e innovación para atender de manera eficaz, eficiente y articulada las demandas nacionales.

Se realizó la formalización y ministración de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados por Conacyt a través de la Convocatoria 2019-1 “Programa Estratégico Nacional de Tecnología e Innovación Abierta (PENTA)” para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice, que generarán nuevos productos, procesos y/o servicios de entidades públicas o privadas.

Se dio seguimiento a los proyectos de la Convocatoria 2020-2 Programa de Apoyos para el Fortalecimiento de Capacidades para el diagnóstico de COVID-19, así como a los proyectos derivados de los Apoyos Directos y a los impulsados mediante el Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación FORDECYT-PRONACES.

Se trabajó en la revisión de los lineamientos y el Manual de Procedimientos del Programa Presupuestario F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado, programa insignia de la presente administración.

Se atendieron reuniones de Trabajo relacionadas a los proyectos bandera apoyados por Conacyt para incentivar la articulación de proyectos a través del modelo de innovación abierta con impacto social en el país y que atienden los problemas prioritarios nacionales y el estricto cuidado del medio ambiente.

Con el objetivo de atender un fenómeno de prioridad nacional, se llevó a cabo la formalización y ministración de dos proyectos apoyados a través el Fondo Sectorial SEMAR-Conacyt. Con estos proyectos se genera información valiosa para reducir los riesgos generados por los arribazones masivos de sargazo. En dichos proyectos se logró la articulación de diversos grupos de investigación y la Secretaría de Marina.

A través de la colaboración del Fondo SEDENA-Conacyt y SEMAR-Conacyt se llevó a cabo el proyecto “Radar de vigilancia aérea”. Para ello se constituyó un grupo sólido de investigación y desarrollo en el área de radares. Se atendieron las líneas de investigación en antenas, radio frecuencia y procesamiento de señales. Se crearon los Primeros radares 2D y 3D de diseño y manufactura nacionales

Con recursos del Fondo ASA-Conacyt se desarrolló el proyecto “Diseño y desarrollo de equipo a prueba de explosión para medición de espesores en tuberías subterráneas de turbosina para diámetros de 4" a 18". Con este equipo se podrá realizar la inspección interna de ductos de transporte de hidrocarburos, en los cuales los equipos instrumentados convencionales (diablos) no pueden operar.

### **Estrategia prioritaria 2.3.- Reformular la normatividad del Conacyt y apoyar el fortalecimiento de otras herramientas para incentivar la incorporación de tecnología al sector público y productivo, asegurando que el valor agregado a través de la aplicación del conocimiento se quede en el país.**

Se participó en la revisión de los lineamientos del Programa Presupuestario F003 Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado, programa insignia de la presente administración.

Se dio seguimiento a los proyectos apoyados para la atención de la pandemia causada por COVID-19.

Se publicó la convocatoria correspondiente al Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología (EFIDT), la cual incentiva el desarrollo de proyectos alineados a los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) y se incorporan los Niveles de Madurez Tecnológico y nuevos productos tecnológicos a considerar.

### **Estrategia prioritaria 2.4.- Impulsar la bioseguridad integral en el desarrollo de biotecnologías considerando el contexto social, ecológico, cultural y económico del país para que se prioricen los derechos humanos, la protección de la riqueza biocultural y el cuidado de los bienes comunes.**

Se activó el Subcomité Especializado en algodón Genéticamente Modificado (GM) que tiene el propósito de analizar las políticas públicas de bioseguridad en torno a esta biotecnología, a partir de ello, elaborar propuestas para actualizar las mismas, con base en los principios y ejes rectores del PND, y los establecidos en la normatividad nacional e internacional en la materia, así como en información científica y técnica relevante, incorporando aspectos sociales, económicos y culturales.

Se detectaron demandas de investigación para que, a través del desarrollo de proyectos, se pueda generar información científica y técnica relevante en la materia. En la modalidad de biotecnología se detectó la siguiente demanda: diseño de sondas de ADN para la identificación de marcadores genéticos asociados con la toxicidad ocasionada por agroquímicos empleados en cultivos GM.

Se reactivó la Red Mexicana de Monitoreo de Organismos Genéticamente Modificados (RMM) con el fin de promover un sistema articulado de monitoreo de la presencia y de los efectos de los OGM en el territorio mexicano; fomentar la cooperación institucional para integrar el conocimiento que sustente la toma de decisiones en bioseguridad; proponer líneas de investigación en áreas relacionadas con el monitoreo de OGM; contribuir a la generación de información para evaluar los efectos de los OGM sobre el medio ambiente, la sanidad animal, vegetal y acuícola, la salud humana, así como en los aspectos socioeconómicos; y facilitar la difusión de dicha información.

Se realizó el seguimiento técnico de los proyectos vigentes de la modalidad de biotecnología, apoyados con recursos del Fondo para el Fomento a la investigación científica y tecnológica en bioseguridad y biotecnología (Fondo CIBIOGEM)

### **Estrategia prioritaria 2.5.- Promover la protección de todas las formas sociales del conocimiento, así como el cuidado del ambiente, la salud y la riqueza biocultural para contribuir a la pluralidad**

## epistémica y salvaguardar las fuentes ancestrales y tradicionales del saber humano.

En esta sección se deberán describir las **actividades** realizadas durante 2020, que la dependencia o entidad considere de mayor relevancia en cumplimiento de la Estrategia prioritaria que se reporta. Se recomienda incorporar hasta **10 actividades** relevantes para cada Estrategia prioritaria. La redacción deberá ser breve y concreta. El texto que describa cada una las actividades realizadas no deben exceder 100 palabras.

### **Estrategia prioritaria 2.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas para el desarrollo tecnológico e innovación.**

Se continuó trabajando con la Unidad de Evaluación del Desempeño (UED) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en la elaboración, dictamen, aprobación y publicación del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024. A diciembre de 2020, ya se contaba con dictamen positivo por parte de la UED.

Se trabajó con la UED de la SHCP en la elaboración, aprobación y publicación del Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt. El 23 de junio de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Este Programa es el instrumento que marca la hoja de ruta a seguir por el Consejo.

Se llevó a cabo el proceso para la elaboración del apartado de Ciencia, Tecnología e Innovación de Segundo Informe de Gobierno del Presidente de la República. Mediante este documento, el Ejecutivo Federal presenta al Legislativo Federal y a la nación, el estado que guarda la Administración Pública federal (APF).

El Conacyt realizó la publicación de diversos avisos, convocatorias y concursos en el portal oficial del Conacyt, lo cual cumple con los principios de accesibilidad y usabilidad para las personas y audiencias a las que van dirigidos. Se realizó el diseño y publicación de 376 gráficos asociados con las diversas convocatorias emitidas en 2020.

Se mejoró el diseño de los indicadores de las Matrices de Indicadores de Resultados (MIR) de los programas presupuestarios de CONACYT con el objetivo de generar información estratégica sobre los efectos de su implementación. Como resultado de la mejora al diseño de los indicadores de los Programas presupuestarios S190, S191, E003 y P001, se optimizó el diseño de las MIR, generando indicadores orientados a resultados y que aportan información útil sobre los efectos de su operación, fortaleciendo también la transparencia y la rendición de cuentas.

El Conacyt participó en el Diálogo Ministerial Virtual sobre la COVID-19 y Ciencia Abierta de la UNESCO, realizado el 30 de marzo, presidido por la Directora General de la UNESCO. Su objetivo fue proveer una plataforma para el diálogo, así como el intercambio de experiencias y lecciones aprendidas sobre cómo la ciencia ha generado información para la toma de decisiones en este contexto.

Se participó en la Sesión Virtual del Comité de Política Científica y Tecnológica (CSTP) de la OCDE, realizada del 1 al 3 de abril. Los ejes centrales de su agenda fueron la respuesta ante la pandemia de la Covid-19 y el seguimiento a la revisión de su Plan de Programa y Presupuesto (CSTP PWB) 2021-2022. Asimismo, se participó en la Reunión del Foro Global de Ciencia de la OCDE, realizado del 22 al 24 de abril. El tema central de su agenda fue la respuesta ante la pandemia de la Covid-19.



El Conacyt participó en la 55ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Innovación y Política Tecnológica (TIP) de la OCDE y Taller virtual sobre los efectos de la Covid-19 en Ciencia, Tecnología e Innovación, realizados los días 18 y 19 de mayo, y 17 y 24 de junio. En la reunión se abordó la crisis actual de Covid-19 y sus implicaciones para CTI. En el taller se exploraron los impactos a corto plazo de la Covid-19 sobre CTI y las medidas de política adoptadas por los países para responder a los nuevos desafíos, así como los impactos a largo plazo y las opciones de política de CTI requeridas para construir sistemas más sostenibles, inclusivos y resilientes.

También participó en la 56ª Sesión del Grupo de Trabajo sobre Innovación y Política Tecnológica (TIP) de la OCDE y Taller de expertos: "¿Qué papel tienen las políticas de CTI en la creación de resiliencia?", realizados los días 9, 10 y 11 de diciembre. En el panel de debate destacó la presentación de actividades que se centraron en el proyecto sobre "Apoyo a la creación conjunta para futuros resilientes, inclusivos y sostenibles".

Se participó en la Reunión del Comité Ejecutivo de la Conferencia de Ciencia, Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la CEPAL, realizada el 2 de julio, donde presentaron la Propuesta de cooperación regional en ciencia, innovación y tecnologías de la información y las comunicaciones.

**Estrategia prioritaria 2.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y recursos correspondientes a fondos institucionales y programas, así como coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, coadyuvando a los objetivos y metas del Desarrollo tecnológico e Innovación.**

**Las actividades realizadas se informan en la estrategia 1.7**

## **Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 2**

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	2.1 Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que lograron incrementar su nivel de madurez tecnológica, a través del Modelo de Pentahélice.	0 (2018)	0	-100	20
Parámetro 1	2.2 Tasa de crecimiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice.	0 (2018)	0	0	10

Parámetro 2	2.3 Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través de un Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de TRL 8.	0 (2018)	0	-100	40
-------------	---	-------------	---	------	----

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 2**

Los resultados desfavorables que se presentan en la tabla de Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros, se deben a que los nuevos programas para apoyar el desarrollo tecnológico y la innovación tuvieron un comportamiento incierto, diferente al que se pensó inicialmente cuando se concibieron.

## Objetivo prioritario 3. Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.

Los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) son el instrumento de política pública que articula los esfuerzos de investigación sobre problemáticas nacionales concretas que, por su importancia y gravedad requieren de atención urgente. Promueven la colaboración solidaria de los miembros de la comunidad científica y tecnológica, pero no se conciben sin el trabajo en colaboración directa y corresponsable con los distintos actores sociales involucrados, desde los tomadores de decisiones a nivel local, estatal y de dependencias o entidades de la Administración Pública Federal hasta cada hombre y cada mujer que habita nuestro territorio.

Las temáticas de los primeros Pronaces han sido planteadas a partir de la revisión de múltiples estudios y encuestas, como las realizadas por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y tienen coincidencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la ONU en su agenda 2030. Este instrumento ha brindado la oportunidad de formar colectivos de investigación e incidencias interinstitucionales, intersectoriales, intergeneracionales, con perspectiva de género y multiescalar, que, a través de Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (PRONAI), que son propuestas innovadoras, con rigor científico y con un diálogo de saberes están atendiendo los problemas nacionales que aquejan a nuestro país.

### Resultados

Se formalizaron y ministraron 193 proyectos relacionados con la elaboración de propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia en el marco de los Pronaces de Agua, Sistemas Socioecológicos, Educación, Seguridad Humana (Violencias estructurales, y Movilidad y Derechos Humanos) y Agentes tóxicos y Procesos Contaminantes.

Convocatoria	Título de la Convocatoria	Proyectos aprobados
2019-01	Elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia en el conocimiento y la gestión en cuencas del ciclo socio-natural del agua para el bien común y la justicia ambiental.	47
2019-05	Elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia para la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos.	49
2019-08	Elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al fomento de la lectoescritura como estrategia para la inclusión social.	29
2019-09	Elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados a la construcción de andamiajes y prácticas institucionales y sociales que promuevan el acceso a derechos de las personas y grupos de movilidad.	17
2019-10	Elaborar propuestas de proyectos de investigación e incidencia sobre procesos contaminantes, daño tóxico y sus impactos socioambientales asociados con fuentes de origen natural y antropogénico.	19
2019-11	Elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia orientados al desarrollo de estrategias para contribuir a afrontar, prevenir y erradicar las violencias estructurales en México.	32

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.

Asimismo, con relación al Pronaces de Salud, se consolidaron 13 Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (PRONAI) de la Convocatoria 2019-06 "Ciencia de datos y salud: integración, procesamientos, análisis y visualización

de datos de salud en México”; y 2 PRONAI aprobados en la convocatoria 2019-07 “Alimentación y salud integral comunitaria en escuelas de educación pública (inicial, básica y media superior”).

## **Actividades relevantes**

### **Estrategia prioritaria 3.1.- Incrementar el trabajo colaborativo entre la comunidad científica y las entidades de la APF para determinar y atender las necesidades y problemáticas prioritarias en las distintas regiones del país.**

Para la evaluación de las propuestas y el seguimiento de los proyectos aprobados derivados de las convocatorias de los Pronaces, se contó con el apoyo de cuatro cuerpos colegiados interdisciplinarios e interinstitucionales conformados por especialistas de trayectoria sobresaliente en sus áreas de conocimiento y al mismo tiempo, experiencia en incidencia social.

En diálogo con los Comités Ejecutivos de los Pronaces de Vivienda, Agua y Agentes tóxicos, se determinaron los objetivos, alcances, resultados y entregables que deberán cumplir las propuestas para la atención de necesidades y problemáticas específicas en las distintas regiones del país.

El Conacyt ha colaborado y coordinado el esfuerzo institucional “Programa Piloto de Ordenamiento Participativo y Gestión Comunitaria del Territorio” en el Sureste de México. El objetivo es la promoción de instrumentos de planeación territorial de carácter comunitario, a través del diálogo, participación y concertación con las comunidades y núcleos agrarios. En este programa participan las siguientes instituciones: SEMARNAT, SEP, Procuraduría Agraria, Registro Agrario Nacional, INPI, SEDATU, INAH, INAES, CONAFOR, CONANP, PROFEPA.

En el marco del Programa Nacional Estratégico de Educación se trabajó en conjunto con la Secretaría de Educación Pública en la elaboración del Libro de proyectos para la Salud y el Bienestar, como material auxiliar para docentes con el objetivo de promover, de manera experimental y lúdica, el gusto por la comida sana y los hábitos saludables.

Del 20 al 25 de enero se realizó el “Laboratorio de Enseñanza de las Matemáticas”, en el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., en Guanajuato. Participaron 10 instituciones, cuatro docentes de Educación indígena, seis docentes de Educación Media superior, y un total de 60 asistentes. Se dialogó acerca de: reconsiderar, valorar y usar el error, la enseñanza no punitiva, dar voz al estudiantado, generar confianza en el razonamiento de estudiantes y profesores, análisis de resultados con instrumentos pertinentes, diseño pedagógico de materiales en conjunto con los docentes y considerar la diversidad de ritmos, contexto y estilos de aprendizaje.

### **Estrategia prioritaria 3.2.- Fomentar el desarrollo de proyectos interdisciplinarios con visión de sistemas complejos y que busquen incidencia de largo plazo, a fin de garantizar los resultados.**

Se otorgaron apoyos a 68 proyectos de investigación e incidencia que involucran la participación de expertos en distintas áreas del conocimiento y que incluyen los saberes y experiencias de las comunidades, los ciudadanos, los funcionarios y los empresarios que desean el bien común.

En el marco de las convocatorias de los Pronaces de Agua y de Agentes tóxicos y procesos contaminantes, se otorgaron 66 apoyos para la elaboración de proyectos de investigación e incidencia que busquen resolver de manera integral problemáticas prioritarias en las distintas regiones del país.

Durante el proceso de seguimiento de los proyectos aprobados en el marco de las convocatorias de los Pronaces de Agua y Agentes tóxicos y procesos contaminantes se organizaron encuentros periódicos entre los responsables de proyectos, para el intercambio de experiencias académicas, administrativas o de otro tipo que ayudaron al buen desarrollo de todos los proyectos.

### **Estrategia prioritaria 3.3.- Incrementar la concurrencia de capacidades en el desarrollo de proyectos de investigación e incidencia, a fin de que los recursos se utilicen de forma eficaz.**

AL interior del Conacyt se llevaron a cabo dos reuniones preliminares para sentar las bases de colaboración para el desarrollo de ecosistemas informáticos sobre temas prioritarios de agua y vivienda.

El 10 de agosto se publicó la “Convocatoria 2020-04 proyectos de investigación e incidencia social en salud mental y adicciones”. La intención es apoyar investigaciones que atiendan una o más de las demandas relacionadas con la atención de la salud mental: comunidad, primer nivel y hospitales generales; los modelos de tratamiento para personas con enfermedad mental grave; la atención de la salud mental en zonas o comunidades de alto nivel de conflicto; la Investigación para atender el problema emergente de consumo de heroína, fentanilo, cristal y otras sustancias, y la regulación del uso de marihuana y otras drogas.

El 2 de noviembre se publicó la Convocatoria 2020 para la Elaboración de Propuestas de Proyectos de Investigación e Incidencia para una Vivienda Adecuada y Acceso Justo al Hábitat. El objetivo fue otorgar apoyos económicos para la elaboración de propuestas de proyectos de investigación e incidencia que generen soluciones a problemas específicos en los temas de vivienda adecuada y acceso justo al hábitat, con el fin de desarrollar en el país procesos alternativos de urbanización, planeación comunitaria, gestión y producción de vivienda, entre otros, orientados al mismo tiempo a la justicia social y a la sustentabilidad territorial.

### **Estrategia prioritaria 3.4.- Aportar propuestas desde el conocimiento científico, tecnológico y humanista en materia de bioseguridad con un enfoque integral para la solución de problemas nacionales.**

Se contribuyó al diseño y detección de demandas de investigación relacionadas con la bioseguridad, bajo un enfoque integral, para sumarlas a las Convocatorias del Programa Nacional Estratégico de Soberanía Alimentaria.

### **Estrategia prioritaria 3.5.- Promover el derecho de las personas a beneficiarse del desarrollo de la ciencia y la tecnología, para que tengan mayores garantías de bienestar.**

Se apoyaron 66 solicitudes para la construcción de propuestas de proyectos de investigación e incidencia que promuevan la participación de la sociedad en la definición de los problemas de sus localidades y espacios vitales y de convivencia.

Del 30 de noviembre al 18 de diciembre se realizó el Webinar “Seminario Internacional de Violencias Estructurales”. En un espacio de diálogo no sólo académico, sino con comunidades, activistas y funcionarios, se reflexionó sobre el abordaje adecuado para comprender y combatir la multiplicidad y multicausalidad desde diferentes ejes de las distintas violencias. Participaron 13 expertos de 12 instituciones nacionales e internacionales. Se abordaron los temas: violencia de género; jóvenes, violencias y juvenicidio; racismo y violencias: pueblos indígenas, afrodescendientes y otros grupos racializados; desaparición forzada; violencias contra comunicadores, activistas y luchadores sociales; y educación para la ciudadanía y la paz.

Del 29 de octubre al 10 de diciembre se llevó a cabo el Ciclo semanal de Webinars: Pronaces Agua y Cuencas. El objetivo fue discutir nuevos estándares y criterios científicos para la investigación, enseñanza, gestión sustentable y difusión adecuada de procesos del agua subterránea en México, basados en la metodología internacional del funcionamiento de los Sistemas Gravitacionales de Flujo de Agua Subterránea *Tothiano-Freezeanos* (SGFAS-TF). Participaron 13 investigadores expertos en el tema de 11 diferentes instituciones del país.

### **Estrategia prioritaria 3.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas para atender problemas nacionales estratégicos.**

Durante 2020 el Conacyt realizó la difusión en diversos medios digitales, impresos y radio, de la campaña denominada “La fuerza de la Ciencia” la cual dio a conocer al público en general, la forma en la que el Conacyt contribuyó en la investigación científica y desarrollo tecnológico para combatir la pandemia COVID-19.

Ello implicó la publicación de diversas inserciones en medios de comunicación por medio de los cuales se dio a conocer como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología contribuyó en la generación, consecución y difusión del conocimiento científico y tecnológico mediante becas de formación en posgrados, estímulos a la investigación y el desarrollo de programas enfocados al fortalecimiento científico, tecnológico y de innovación en todo el país, con principios humanísticos, de bienestar social y cuidado ambiental, mismos que contribuyeron en la solución de los grandes retos nacionales, como es la pandemia de Covid-19 y los desafíos de salud pública.

Se realizó la difusión de inserciones en medios digitales, impresos y *spots* en emisoras de radio, del 19 de octubre al 30 de noviembre de 2020, que dieron a conocer temas relevantes del quehacer gubernamental del Conacyt. En total, fueron difundidos 18 inserciones en diarios nacionales, 3,450 impresiones digitales y 656 *spots* reproducidos a través de las radiodifusoras del IMER, las publicaciones realizadas fueron referentes a temas como Ventiladores Ehécatl 4T y Gãtsi, Ecosistema Nacional Informático, Red Nacional de Laboratorios, Convocatoria Pronaii Covid-19, todas estas actividades sustantivas del Consejo.

Se llevó a cabo el diseño y difusión de materiales gráficos para dar a conocer las convocatorias de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces), así como la publicación de los resultados de los proyectos aprobados en cada una de las convocatorias, en apego al principio de transparencia y a través del sitio *web* del Consejo y sus diferentes redes sociales. Se realizaron 376 gráficos asociados con las diversas convocatorias emitidas en 2020, los cuales fueron publicados en el sitio *web* oficial del Consejo.

El Conacyt en coordinación establecida con la SRE trabajaron en la nominación de tres expertos mexicanos para los grupos de trabajo del Comité *Ad Hoc* en Inteligencia Artificial (CAHAI) del Consejo de Europa (CoE): Grupo de Desarrollo de Políticas, Grupo de Marcos Legales y Grupo de Consultas y Difusión, realizada el 4 de junio.

Se publicó la Convocatoria para Proyectos en Temas Estratégicos del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo -CYTED.

En el marco del Programa de Investigación en Migración y Salud (PIMSA). *Universidad de Berkeley* –California, el Conacyt publicó el 15 de junio de 2020 la “Convocatoria para Propuestas de Investigación y Tesis de Posgrado sobre Migración y Salud 2020”, el Consejo aportó 5 mil USD para el desarrollo de la convocatoria.

### **Estrategia prioritaria 3.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y de fondos institucionales y programas, a las áreas del Conacyt, así como, coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, para alcanzar los objetivos y metas de los Programas Nacionales Estratégicos.**

**Las actividades realizadas se informan en la estrategia 1.7**

### **Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 3**

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	3.1 Tasa de cobertura de atención de problemas nacionales identificados.	0 (2018)	61.54	18.75	50
Parámetro 1	3.2 Tasa de variación anual de la inversión para la consolidación y el fortalecimiento de la Investigación e Intervención de Problemas Prioritarios Identificados.	0 (2018)	0	269.33	15
Parámetro 2	3.3 Tasa de variación de la incorporación de nuevas instituciones a Proyectos de Investigación e Intervención en Problemas Nacionales Prioritarios.	0 (2018)	0	2,400	15

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 3**

Los resultados desfavorables que se presentan en la tabla de Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros, se deben a que los nuevos programas para apoyar los Programas Nacionales Estratégicos tuvieron un comportamiento incierto, diferente al que se pensó inicialmente cuando se concibieron.

## **Objetivo prioritario 4. Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.**

A pesar del precario financiamiento de la ciencia de frontera en México, existe una comunidad académica con un gran potencial para contribuir con productos científicos de calidad. En este sentido, es fundamental cambiar el enfoque de una ciencia que promueve la competencia entre individuos por una ciencia que favorece la colaboración y el uso compartido de la infraestructura científica.

Desde el Conacyt se impulsará el financiamiento para que la comunidad científica mexicana continúe desarrollando ciencia básica de calidad, pero también es imperiosa la necesidad de impulsar, fomentar e incentivar a los investigadores e investigadoras para que además de continuar desarrollando ciencia básica, incursionen en el desarrollo de proyectos que incorporen preguntas de investigación que al día de hoy no tienen respuesta, o bien representan preguntas de difícil resolución. Asimismo, impulsar la generación de conocimiento de vanguardia sobre la base de la cooperación y el apoyo mutuo en investigaciones de carácter inter, multi y transdisciplinario. Es necesario transitar hacia el financiamiento y desarrollo de proyectos de investigación planteados desde un profundo conocimiento de la realidad nacional para contribuir al avance del conocimiento universal, desde una perspectiva de pertinencia nacional.

### **Resultados**

La Convocatoria de Ciencia de Frontera 2019, promovió la colaboración entre investigadores e investigadoras de distintas instituciones, así como el uso compartido de la infraestructura científica, permitiendo con ello un uso más eficiente de los recursos. Asimismo, se buscó que en el proceso de evaluación participaran investigadores tanto nacionales como internacionales, con el fin de apoyar las propuestas mejor presentadas a nivel internacional y que cumplieran con los requisitos establecidos.

Se dio prioridad a propuestas de instituciones públicas que contribuían a disminuir las asimetrías actuales en la comunidad científica del país y aportar a su fortalecimiento, es decir propuestas que incluyan un mayor número de Instituciones, distribuidas en diferentes estados de la República y que signifiquen colaboraciones con estados en los que la infraestructura científica o la comunidad científica presenta limitaciones.

Se apoyó a las instituciones de educación superior, centros públicos de investigación e instituciones del sector público para el desarrollo de la Ciencia de Frontera en México.

Se contó con la participación de la comunidad científica nacional y extranjera en el proceso de evaluación de las propuestas recibidas. Se establecieron criterios que ayudaron a definir qué proyectos cumplían con los requisitos establecidos en la Convocatoria y sus Términos de Referencia y criterios para el orden de prelación de los proyectos.

Se contribuyó a disminuir las asimetrías en la comunidad científica del país y aportar a su fortalecimiento (número de investigadores e investigadoras jóvenes, diversidad de instituciones participantes, cobertura en el territorio nacional, inclusión de estados con limitantes fuertes en infraestructura y/o en la comunidad científica).

Se dio prioridad a aquellas propuestas de colaboración con Instituciones académicas capaces de enriquecer la investigación planteada, ubicadas en estados de la república que presentan limitaciones en infraestructura y/o en la comunidad científica.

### **Actividades relevantes**

#### **Estrategia prioritaria 4.1.- Impulsar una ciencia de frontera que utilice ideas, modelos, conceptos y metodologías novedosas para**

## contribuir a la comprensión de fenómenos, procesos y realidades, logrando avances sustantivos en el conocimiento científico.

Se realizó un análisis de pertinencia que consistió en una revisión técnico-académica de las propuestas para distinguir entre las que cumplen con los requisitos científicos incluidos en la convocatoria, y las que no lo hacen.

En el proceso de evaluación de las propuestas participaron 13,692 miembros de la comunidad científica con un número promedio de ocho participantes en la modalidad grupo y 23 en la modalidad sinergia.

Se realizó la evaluación plenaria conforme a lo establecido en la Convocatoria y sus Términos de Referencia. Como resultado de la evaluación, se formalizaron 455 proyectos que fueron aprobados por el Comité Técnico y de Administración. Así mismo, le fueron ministrados recursos a 362 proyectos, a fin de que iniciaran las actividades de los mismos.

## Estrategia prioritaria 4.2.- Fortalecer y consolidar la infraestructura científica existente en el país, fomentando su uso compartido, aprovechando al máximo su potencial en el desarrollo de la investigación.

El 6 de julio de 2020, se publicó la Convocatoria Apoyos para Acciones de Mantenimiento de Infraestructura Científica en Instituciones y Laboratorios Nacionales Conacyt 2020, enfocada en proveer apoyo económico para acciones de mantenimiento de Infraestructura Científica en Laboratorios Nacionales Conacyt, así como capacitación del personal técnico a cargo de la operación de dichas infraestructuras.

Se apoyaron 52 proyectos que se distribuyen en 14 entidades federativas, como se muestra en la siguiente tabla:

Entidad del sujeto de apoyo	Número de Proyectos	Importe en miles de pesos
Ciudad de México	32	31,233.1
Querétaro	4	4,000.0
San Luis Potosí	3	2,400.4
Nuevo León	2	1,999.1
Sonora	2	1,964.9
Chihuahua	1	1,000.0
Guanajuato	1	930.0
Jalisco	1	1,000.0
México	1	960.7
Morelos	1	900.0
Sinaloa	1	800.0
Tamaulipas	1	804.7
Yucatán	1	1,000.0
Zacatecas	1	1,000.0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>49,992.9</b>

Fuente: Conacyt, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.

Durante 2020 se realizaron adecuaciones al Catálogo Nacional de Infraestructura Científica y Tecnológica, el cual tiene como objetivo registrar y gestionar información georreferenciada de los equipos mayores o altamente especializados con que cuentan las diferentes instituciones de investigación y educación del país. En noviembre de 2020 se concluyó con la primera fase de las adecuaciones. En diciembre de 2020 se llevó a cabo la actualización de dicho Catálogo y se comenzaron los trabajos para la segunda fase de adecuaciones, con el objeto de hacer más eficiente su uso y el aprovechamiento de la información de las infraestructuras del país.

**Estrategia prioritaria 4.3.- Construir Agendas Nacionales de Investigación que impulsen la consecución de objetivos que favorezcan la colaboración de los diversos actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para contribuir al avance del conocimiento universal desde una perspectiva de pertinencia nacional.**

**Estrategia prioritaria 4.4.- Fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y humanísticas desde el enfoque de bioseguridad integral para contribuir al bienestar social, la protección de la riqueza biocultural, el cuidado de los bienes comunes y la promoción de los derechos humanos.**

Se detectaron demandas de investigación para que, a través del desarrollo de proyectos, se pueda generar información científica y técnica relevante en la materia. En la modalidad de bioseguridad se detectaron las siguientes demandas: detección de secuencias transgénicas y los residuos de los herbicidas del paquete tecnológico asociado en alimentos básicos; y estudios toxicológicos de los efectos a la salud ocasionados por el consumo de alimentos GM en dietas mexicanas; el monitoreo de los efectos ocasionados por la liberación al ambiente de maíz y algodón GM; estudio sobre las consideraciones socioeconómicas de los efectos de la soya GM liberada al ambiente.

Se publicó la Convocatoria 2020 ICGEB – CONACyT del Programa de Investigación Colaborativa para Apoyos a la Investigación, dirigida a investigadores nacionales, este año con énfasis a la atención de la epidemia por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). Al final se seleccionaron dos proyectos: *Large scale biobanks from underserved populations to accelerate COVID-19 host genetics studies in Latin America and Oceania*; y *Human germinal center organoids as a tool to understand B cell biology and for the identification of monoclonal antibodies with therapeutic potential against SARS-CoV2*

**Estrategia prioritaria 4.5.- Promover que el marco normativo coadyuve al libre y eficiente desarrollo de la actividad científica y la libertad de investigación para contar con certeza jurídica y fortalecer el estado de derecho.**

En esta sección se deberán describir las **actividades** realizadas durante 2020, que la dependencia o entidad considere de mayor relevancia en cumplimiento de la Estrategia prioritaria que se reporta. Se recomienda incorporar hasta **10 actividades** relevantes para cada Estrategia prioritaria. La redacción deberá ser breve y concreta. El texto que describa cada una las actividades realizadas no deben exceder 100 palabras.

**Estrategia prioritaria 4.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas sobre ciencia de frontera.**

Se participó en el proceso de elaboración de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2019 y del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021 del Ramo 38, aportando elementos de planeación estratégica institucional y sectorial.

El Conacyt, en 2020, llevó a cabo el diseño y difusión de materiales gráficos para dar a conocer las convocatorias de Ciencia de Frontera, así como la publicación de los resultados de las solicitudes aprobadas en cada una de las convocatorias, ello a través del sitio web del Consejo y sus diferentes redes sociales, en apego al principio de transparencia. Se elaboraron 376 gráficos relativos a las diversas convocatorias en 2020, los cuales fueron publicados en el sitio web oficial del Consejo. Asimismo, se realizó la cobertura y transmisión de la Conferencia de Prensa sobre la Convocatoria de Ciencia de Frontera.

La Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) fue agregada en el listado de Organismos Científicos Internacionales a los que se les paga cuota y/o membresía. El pago a CERN fue de 9.6 millones de pesos para financiar a cinco experimentos para realizar estudios de física avanzada de partículas.

**Estrategia prioritaria 4.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y recursos correspondientes a fondos institucionales y programas, así como coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, coadyuvando a los objetivos y metas en torno a la Ciencia de Frontera.**

**Las actividades realizadas se informan en la estrategia 1.7**

## **Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 4**

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	4.1 Porcentaje de propuestas de investigación aprobadas, dirigidas a avanzar las fronteras del conocimiento para alcanzar una mayor independencia científica, y posiciones de liderazgo mundial.	0 (2018)	27.18	57.04	23
Parámetro 1	4.2 Promedio de instituciones por proyecto aprobado, que colaboran y tienen acceso compartido a la infraestructura	0 (2018)	2.47	3.07	3

	científica para el avance de la frontera del conocimiento.				
Parámetro 2	4.3 Variación en la asignación de recursos por entidad federativa para la generación de conocimientos de frontera.	223.1 (2018)	229.4	265.66	220

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## **Objetivo prioritario 5. Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.**

Existen diferencias significativas en las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas en los estados, limitada inversión estatal para este tipo de actividades, escasa articulación entre los estados con problemáticas comunes para su solución, así como limitados y aislados esfuerzos para el desarrollo de proyectos de investigación en temas prioritarios locales, y escasos proyectos de investigación vinculados a la atención de problemáticas regionales o sobre actividades no relacionadas con proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Esta desarticulación y desigualdad de las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas regionales y estatales será atendida en la presente administración a través de diferentes acciones que beneficien a la población y generen bienestar social.

### **Resultados**

Con la consigna de dar prioridad a los temas relacionados con la Pandemia de COVID-19 originada por el SARS-CoV2, el Conacyt apoyó con 330.6 millones de pesos, 14 proyectos de investigación científica y tecnológica, de los cuales destacan dos que recibieron 283.8 millones de pesos para la producción de 1,000 ventiladores mecánicos.

De igual manera, en 2020 se publicaron 10 Convocatorias de los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces), de las que resultaron aprobados 206 proyectos a los que se les otorgó el apoyo económico, que favorecieron el acercamiento con las comunidades y regiones del país para la atención de problemáticas y necesidades.

### **Actividades relevantes**

#### **Estrategia prioritaria 5.1.- Articular programas con actores regionales para generar y aplicar conocimiento, con enfoque de género, a problemas estratégicos y emergentes, así como las ciencias, humanidades y tecnologías, el acceso universal al conocimiento, el diálogo de saberes y el desarrollo de talento humano en regiones.**

Como parte de su quehacer, el Conacyt mantiene un acercamiento permanente con las comunidades científicas para articular a nivel regional sus programas prioritarios que impulsan la generación y aplicación del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en torno a problemas estratégicos del país, así como la divulgación y difusión científica, el diálogo de saberes y la formación de recursos humanos, entre otros.

En 2020 se suscribieron 235 proyectos colaborativos en los que participan diversos actores regionales, entre ellos se encuentran 45 proyectos en los que participan los Centros Públicos de investigación que coordina el Conacyt.

Asimismo, se apoyaron 25 proyectos de investigación en el marco de las convocatorias para el Impulso al Establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos e Impulso a la Consolidación de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos, en las que se promueve el conocimiento ancestral y tradicional con el fin de contribuir a la protección de la riqueza biocultural y promover el intercambio del conocimiento biológico, étnico, cultural, tradicional y académico en la República Mexicana.

Se coadyuvó a la articulación con actores locales para la conformación de la propuesta denominada "Tejidos Común Alimentarios para la Soberanía Alimentaria de la montaña baja de Guerrero".

Con el propósito de articular esfuerzos y apoyo en materia científica, humanística y tecnológica, se realizaron reuniones con los coordinadores territoriales del Programa "Sembrando Vida" de los estados de Puebla y Veracruz. Derivado de las reuniones, se realizarán cursos y talleres por parte de investigadores de CPI-Conacyt, Instituto Nacional de

Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y Colegio de Postgraduados (COLPOS).

Se apoyó y vinculó a los actores de la red de Estudios del Desierto y al grupo de estudio sobre la Cera de Candelilla de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), con trabajos en materia de saber de saberes, patrimonio biocultural, impacto ambiental e incidencia en comunidades.

Con motivo de la Pandemia COVID 19, se realizaron dos foros de consulta a actores clave del ámbito científico y del sistema de salud para los estados de Tabasco, Chiapas y Yucatán, con ello se fortalecen los vínculos entre ambos sectores para responder de manera más efectiva a la emergencia sanitaria.

Se participó en reuniones del Consejo Asesor de Sargazo conformado por Conacyt, para conocer las necesidades de la agenda diseñada para el tema, con ello se coadyuva en la generación de aportaciones con una visión multidisciplinaria, así como la identificación de acciones que se requieran atender en respuesta a la problemática.

Se coordinaron cinco foros de consulta a especialistas para la generación de convocatorias relacionadas con el mandato presidencial referente a la eliminación del Glifosato en México, en estos foros se identificaron los aspectos más relevantes a atender para coadyuvar en la transición progresiva a la eliminación del Glifosato en México.

Se participó en la sesión denominada "Fortalecimiento del trabajo de vinculación Coltlax-Citlax" en la que se identificaron y establecieron mecanismos de colaboración conjunta para fortalecer las capacidades regionales de los CPI.

### **Estrategia prioritaria 5.2.- Articular a los CPI en un Sistema Nacional de Ciencias, Humanidades, Tecnologías e Innovación y conformar nodos de vinculación regionales que consoliden sus capacidades para potenciar el conocimiento científico de frontera y la atención de los problemas estratégicos.**

En esta sección se deberán describir las **actividades** realizadas durante 2020, que la dependencia o entidad considere de mayor relevancia en cumplimiento de la Estrategia prioritaria que se reporta. Se recomienda incorporar hasta **10 actividades** relevantes para cada Estrategia prioritaria. La redacción deberá ser breve y concreta. El texto que describa cada una las actividades realizadas no deben exceder 100 palabras.

### **Estrategia prioritaria 5.3.- Consolidar la función del Conacyt como el eje rector del Sistema de Ciencias, Humanidades Tecnologías e Innovación a través de la coordinación sectorial y regional, para detectar y atender las problemáticas nacionales, regionales y locales, bajo los principios de previsión, prevención, precaución y protección.**

A través de la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se convocó a los representantes de los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología a las dos Sesiones Ordinarias en las que el Conacyt propuso la elaboración de un diagnóstico evaluativo de capacidades de Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación con el propósito de poder diseñar estrategias para la colaboración.

Con el propósito de fortalecer la comunicación y vinculación entre distintos actores e instituciones en las entidades federativas, se ha mantenido una estrecha colaboración con las IES, CPI y otros actores regionales, destacando



particularmente la comunicación permanente con la Red Nacional de Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT).

Se impulsó la creación de agendas de ciencias, humanidades y tecnologías a través del proyecto: "Estudios sobre las capacidades científico-tecnológicas y de innovación de las regiones Altiplano, Centro, Media y Huasteca del Estado de San Luis Potosí".

Se realizaron reuniones con el Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla, para impulsar agendas en ciencias, humanidades, tecnología e innovación y proponer acciones para atender a problemas estratégicos.

Se promovió la articulación de académicos y académicas con las comunidades del Programa Sembrando Vida para atender las necesidades de capacitación en materia de riesgos ambientales, como resultado se cuenta con la participación de investigadores del Instituto de Ciencias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en las comunidades del municipio de Zautla para conocer y atender los problemas de agua que se presentan en éstas.

Se participó en reuniones de Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología, así como con otras autoridades de la administración pública federal y de Instituciones de Educación Superior (IES) para conocer la labor que realizan y poder articular acciones conjuntas en el ámbito de ciencias, humanidades y tecnología.

En el marco de la emergencia sanitaria derivada de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, se participó en articular las capacidades nacionales y locales para la puesta a prueba de ventiladores de uso médico, desarrollados nacionalmente, mismos que fueron sometidos a estrictos procesos de prueba con apoyo del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Veterinarias de la Universidad de Guadalajara.

Se identificaron las capacidades instaladas en la región sureste del país, a fin de focalizar el impulso de la convocatoria de redes horizontales e implementar acciones para la atención de COVID-19, así como para las afectaciones derivadas de las tormentas "Amanda" y "Cristóbal".

### **Estrategia prioritaria 5.4.- Promover el enfoque de bioseguridad integral al interior de las IES y CPI, así como el diálogo horizontal con las comunidades y sectores para contribuir al bienestar social y al cuidado ambiental, en beneficio de las futuras generaciones.**

Se articuló la colaboración con investigadores y personal administrativo del Tecnológico Nacional de México para la estructuración de un taller de capacitación sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, bajo un enfoque integral, dirigido a las y los Investigadores del Tecnológico. El propósito de ello es contribuir a la conformación de un Comité Interno de Bioseguridad para esa institución.

Se propició la vinculación, articulación y diálogo de las comunidades y los sectores con los CPI y las IES, a través de la aprobación de 66 proyectos que elaboraron propuestas de proyectos de investigación e incidencia y de manera conjunta se plantearon las problemáticas y se propusieron soluciones a problemas prioritarios nacionales desde un enfoque de bioseguridad integral y con perspectiva de género.

### **Estrategia prioritaria 5.5.- Promover que el marco normativo sea propicio para la articulación de los CPI, las IES y las dependencias y entidades de la administración pública, con el objeto de ampliar el impacto de la CTI en el bienestar social y consolidar las capacidades regionales.**

En esta sección se deberán describir las **actividades** realizadas durante 2020, que la dependencia o entidad considere de mayor relevancia en cumplimiento de la Estrategia prioritaria que se reporta. Se recomienda incorporar hasta **10 actividades** relevantes para cada Estrategia prioritaria. La redacción deberá ser breve y concreta.

El texto que describa cada una de las actividades realizadas no deben exceder 100 palabras.

## **Estrategia prioritaria 5.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas para el fortalecimiento de las capacidades científicas regionales.**

El Conacyt realizó la organización, cobertura y difusión, en coordinación con los Centros Públicos de Investigación, de los webinaros científicos como Pronaces agua, Pronaces Seguridad humana, Día del maíz, Acciones Covid-19, Premios Nacionales, ello a través de las redes sociales y portales del Conacyt. Así mismo se realizaron eventos como firma de convenios y reuniones con las partes involucradas, cuyo propósito es fortalecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Durante 2020 fueron transmitidos 42 webinaros científicos y se llevaron a cabo dos eventos que mejoraron la vinculación con Instituciones de Educación Superior y con Centros de Públicos de Investigación, los cuales fueron: 1.- Firma de Convenio Conacyt-Clacso (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales) y 2.- Reunión Nacional de Posgrado, Colegio de San Luis.

Mediante la colaboración entre Conacyt y el Programa CYTED se designó a cuatro investigadores mexicanos para participar en la Red de Acción Estratégica del Programa CYTED sobre COVID-19: COVIRed, que busca compartir experiencias en áreas de diagnóstico y aspectos virológicos y de aspectos clínicos, tratamiento y prevención.

En el marco del Programa del Consejo Global de Investigación (GRC) el Conacyt participó en la Sesión Regional realizada el 10 de diciembre con el objetivo de debatir los impactos de la COVID-19 en la investigación, así como proporcionar una oportunidad para la conectividad regional entre los países.

También se participó en Reunión Virtual de las Autoridades de la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT) realizada el 15 de julio, convocada por la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral de la OEA, con el objetivo de proponer actividades adicionales al Plan de Trabajo en el marco de los mandatos de la COMCYT, específicamente en lo que se refiere a la aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en respuesta a la pandemia de la COVID-19.

El Conacyt y *Texas A&M University* emitieron en octubre de 2019 de manera conjunta una Convocatoria cuyo objetivo es apoyar proyectos de investigación en las áreas de sociedad, ambiente, conocimiento del universo, desarrollo sustentable, desarrollo tecnológico, energía y salud. Se recibieron 49 propuestas y derivado de la evaluación académica por pares, se eligieron 12 propuestas para financiamiento.

El Conacyt y la Universidad de California tienen dos programas (UCMEXUS) conjuntos: Proyectos de Investigación Colaborativa y de Estancias Posdoctorales. La convocatoria para participar en estos programas cerró el 24 de febrero de 2020, se recibieron 150 propuestas para proyectos de investigación y 74 para estancias posdoctorales. Las propuestas fueron evaluadas a través de 16 comités de evaluación donde participaron investigadores mexicanos y de la Universidad de California. Derivado de la evaluación, se eligieron 38 proyectos para financiamiento y se otorgaron 16 becas para estancias posdoctorales.

En el marco de la XXVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, convocada por la Secretaría Pro Tempore de Andorra de la Conferencia Iberoamericana y la SEGIB, el Conacyt participó en la Reunión extraordinaria de Ministras, Ministros y Altas Autoridades "Ciencia, tecnología e innovación contra la crisis del coronavirus", que se llevó a cabo el 30 de junio de 2020. Sus ejes fueron: 1) Investigación biomédica, inteligencia artificial y salud pública, 2) Innovación tecnológica y reprogramación industrial y 3) Sociedad digital.

Se participó en la Reunión "Respuesta a la crisis de la pandemia COVID-19 desde la ciencia, la tecnología y la innovación" organizada por la CEPAL y llevada a cabo el 7 de mayo, contando con la participación de Ministras, Ministros y Altas Autoridades de los Ministerios y Órganos Rectores de Ciencia, Tecnología e Innovación de América Latina y el Caribe.

**Estrategia prioritaria 5.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y recursos correspondientes a fondos institucionales y programas, así como coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, coadyuvando a los objetivos y metas en torno a las Capacidades Científicas Regionales.**

**Las actividades realizadas se informan en la estrategia 1.7**

### **Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 5**

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	5.1 Proporción de proyectos de investigación científica, tecnológica y para el beneficio de la sociedad y el ambiente articulados.	0 (2018)	11.1	19.1	60
Parámetro 1	5.2 Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia y la Innovación en las Entidades Federativas.	0 (2018)	0.52	0.50	0.42
Parámetro 2	5.3 Acciones realizadas para la atención a problemas emergentes.	0 (2018)	88.89	60.0	100

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 5**

El principal factor que incidió en los resultados obtenidos de este Objetivo, fue la publicación en el Diario Oficial de la Federación del DECRETO por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos y análogos, así como del DECRETO por el que se reforman 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 abroga la Ley que crea el Fideicomiso que administrará el Fondo de Apoyo Social para Ex Trabajadores Migratorios Mexicanos.

Derivado de estos decretos, a partir de abril de 2020, el Conacyt no publicó convocatorias para atender problemas prioritarios regionales y locales.

Por otro lado, la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2, provocó que no se realizaran diversas acciones relativas a la vinculación y articulación de diversos actores regionales a nivel nacional, regional y local.

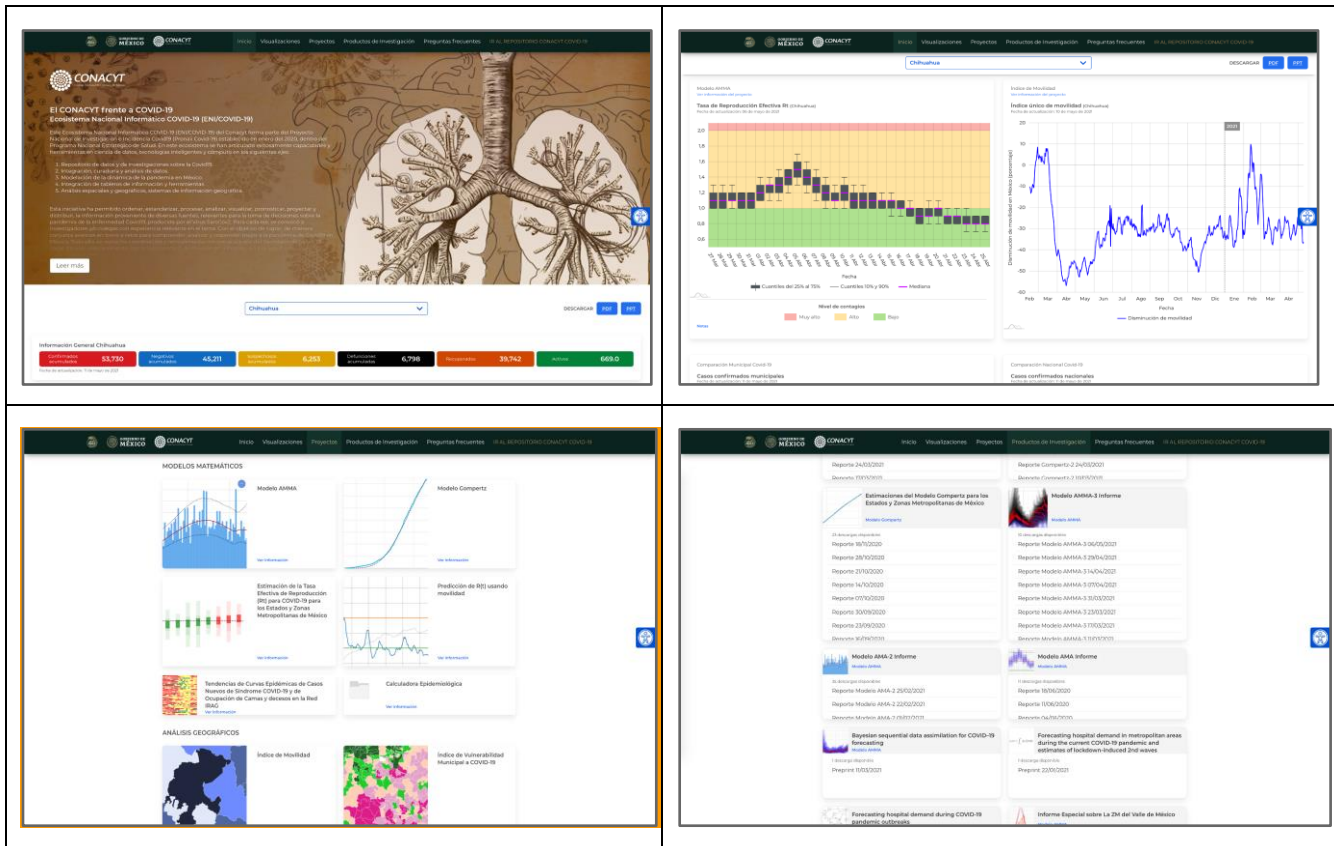
## **Objetivo prioritario 6. Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.**

En materia de interoperabilidad de datos y documentos, existe una gran desarticulación y duplicación de esfuerzos a lo largo y ancho de la administración pública, y del sector de CTI. Distintas entidades de gobierno, y distintos grupos de investigación han generado repositorios de distintos tipos, y con distintos enfoques. Si bien estos han servido para mantener un registro duradero y publicable de documentos y datos, la falta de coordinación los ha convertido en silos aislados de información, resultando imposible para el ciudadano o el tomador de decisiones, hacer búsquedas que abarquen todos ellos.

A través de las estrategias de construcción de repositorios nacionales, de creación de mecanismos de colaboración (Ecosistemas Nacionales Informáticos) que aprovechen los conocimientos expertos de actores académicos en temáticas estratégicas para la política pública que procure el bienestar de la población, de la Red de Cómputo de Alto Rendimiento y de la integración de sistemas de información sobre CTI, este objetivo se enfoca en establecer condiciones generales de articulación, coherencia e interoperabilidad de la información y de las capacidades provenientes de los centros públicos de investigación y del Conacyt. Su aprovechamiento hacia la toma de decisiones y a su vez el aprovechamiento de los datos producidos a través de los procesos políticos e institucionales por la investigación permitirán fortalecer los resultados de la misma y dirigirla hacia el bien común, en un círculo virtuoso.

## Resultados

### Ecosistema Nacional Informático de Salud<sup>6</sup>



## Actividades relevantes

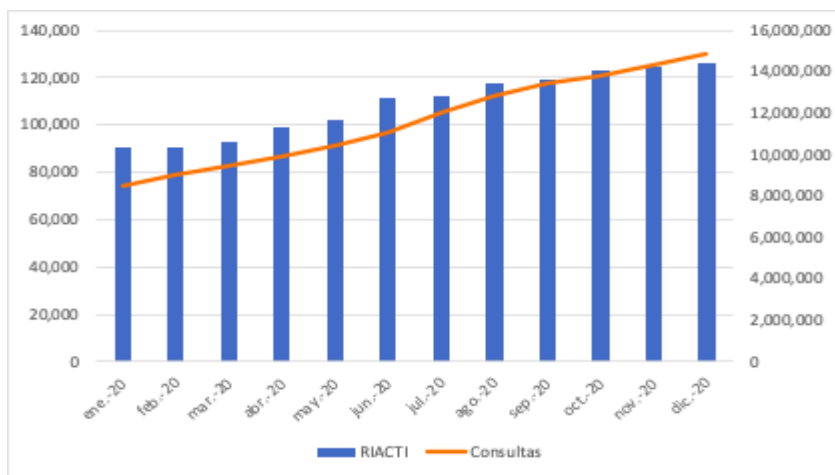
**Estrategia prioritaria 6.1.- Aumentar el impacto de la comunidad CTI en la política pública, conduciendo una Estrategia Nacional de Repositorios que habilite la interoperabilidad de datos y documentos, el análisis multidisciplinario, para aportar evidencias a los procesos de decisión.**

Se realizó el anteproyecto de la Red de Cómputo Científico de Alto Rendimiento, que incluyó las siguientes actividades:

Análisis de las infraestructuras de cómputo, supercómputo y centro de datos existentes en el país e identificación de los actores participantes en la articulación de estas infraestructuras. Análisis de las necesidades de los proyectos de investigación, tomando como muestra los proyectos aprobados a través de las convocatorias de Ciencia de Datos y Salud y Ciencia de Frontera Sinergia e identificación de necesidades para el logro de la articulación, tales como sistemas de gestión, tarificación de servicios, calidad del servicio, entre otros, e identificación de necesidades de telecomunicaciones de los participantes de la Red de Cómputo Científico de Alto Rendimiento.

<sup>6</sup> El Ecosistema Nacional Informático de Salud se puede consultar en <https://coronavirus.conacyt.mx/>

A través del Repositorio Nacional, que es considerado como la plataforma digital que concentra la producción académica, científica, tecnológica y de innovación desarrollada por la comunidad científica del país, durante el periodo enero-diciembre de 2020, se cosecharon 36,712 Recursos de Información Académica, Científica, Tecnológica y de Innovación (RIACTI) y se registraron 6,767,653 consultas, con lo que a diciembre de 2020 había un total acumulado de 125,965 RIACTI y 14,878,627 consultas acumuladas.



Fuente: Conacyt, Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva.

Adicionalmente, se realizaron actividades de análisis de distintas soluciones de repositorios, como *DSpace* o *Dataverse*, con la finalidad de integrar una herramienta de almacenamiento, preservación y divulgación de los productos de los Ecosistemas Nacionales Informáticos y sus Capítulos.

## **Estrategia prioritaria 6.2.- Fortalecer espacios de colaboración entre la comunidad de CTI y las instituciones públicas, construyendo Ecosistemas Nacionales Informáticos, que soporten la investigación y estén orientados a la resolución de los problemas definidos por la administración pública como paradigmáticos y urgentes.**

En 2020 se formó un grupo de investigación en el marco de la urgencia nacional ante la pandemia de Covid-19 en el que colaboraron actores del CIMAT, Instituto de Matemáticas, INFOTEC, CentroGeo, CONABIO e INEGI que dio como resultado la publicación del capítulo El CONACYT frente a COVID-19 que forma parte del Ecosistema Nacional Informático de Salud.

Asimismo, se recopilaron, organizaron y estandarizaron capas de información geográfica que permitieron elaborar la Plataforma para la Planeación de Logística de la Campaña Nacional de Vacunación Covid-19 que también forma parte del Ecosistema Nacional Informático de Salud. Además, se consolidó el grupo de trabajo del proyecto *Angelus*, de personas desaparecidas, que forma parte del Ecosistema Nacional Informático de Seguridad Humana.

## **Estrategia prioritaria 6.3.- Integrar los sistemas de información sobre CTI que están en poder del Consejo para mejorar la gestión material y humana de los esfuerzos de investigación e innovación, e incrementar su aprovechamiento en la evaluación, la transparencia y la toma de decisiones de política.**

Durante 2020 se diseñó un marco metodológico y tecnológico para el desarrollo de sistemas de software que permite enfocar los esfuerzos de un equipo de trabajo en lo que es de valor para las diferentes áreas sustantivas del consejo.

Durante el proceso, se definieron principalmente tres grandes elementos: un paradigma de trabajo basado en *Lean Manufacturing*, *Lean Software Development* y *Lean Architecture* que orienta las actividades de una persona para brindar resultados centrados en lo que realmente tiene valor; un conjunto de prácticas para el desarrollo de software que habilitan a los equipos de implementación de software a desarrollar de manera sistemática y con la mejora continua; y una moderna plataforma de software con tecnología de última generación.

### **Estrategia prioritaria 6.4.- Colaborar en la generación y difusión de información científica, técnica y humanística rigurosa en materia de bioseguridad y biotecnología que contribuya al diseño de políticas públicas en la materia.**

Fue actualizado el Sistema Nacional de Investigación de Bioseguridad (SNIB) a partir de la publicación de nuevos contenidos a las secciones de normativa, informes y comunicados y documentos relevantes. El contenido incorporado está enfocado a promover la bioseguridad desde un enfoque integral.

Se actualizó de manera completa el reporte estadístico de las resoluciones de permiso de liberación de OGM otorgados durante todo el 2020 dentro del Registro Nacional de Bioseguridad de los OGM (RNB), esta sección incluye un resumen anual de permisos, un resumen por tipo de liberación (experimental, piloto y comercial) y un resumen por tipo y comunicados, relacionadas con de cultivo.

Fue publicado el Ecosistema Nacional Informático de Bioseguridad que contiene información cartográfica sobre la liberación al ambiente de OGM, con base en la información del RNB.

Fueron actualizados los repositorios de información científica sobre el glifosato y sobre proteínas Bt en cultivos GM, así como la sección de estándares internacionales aplicables a la bioseguridad.

Fueron creados los repositorios de información científica sobre bioseguridad de las nuevas técnicas de mejoramiento genético y el de estudios sobre las consideraciones socioeconómicas de los efectos de los OGM.

Se realizó la actualización del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB, en inglés *Biosafety Clearing-House*), particularmente se solicitaron insumos a las Secretarías que integran la CIBIOGEM y se estableció un protocolo de actualización utilizando diccionarios JSON en conjunto con la Unidad de Tecnologías de la Información de Secretariado del Protocolo de Cartagena.

### **Estrategia prioritaria 6.5.- Fortalecer los estándares de acceso a la información pública fomentando las prácticas de transparencia proactiva y de acceso abierto, a fin de consolidar los sistemas de gestión documental y de información, así como las medidas de seguridad de protección de la información y de los datos personales.**

Durante 2020 se diseñó un marco metodológico y tecnológico para el desarrollo de sistemas de software y uno de los principales elementos que se diseñaron e implementaron para la definición de criterios y políticas de seguridad que garantice la implementación de medidas de seguridad y protección de la información de datos personales en posesión de Conacyt, se encuentra la implementación del protocolo de autorización de *OAuth 2.0*, que es un estándar abierto para la autorización de API, permite compartir información entre sitios sin tener que compartir credenciales e información o identidad de un usuario. Es un mecanismo utilizado actualmente por grandes compañías como Google, Facebook, Microsoft, Twitter, GitHub o LinkedIn, entre otras.

### **Estrategia prioritaria 6.6.- Fortalecer el acceso universal al conocimiento y sus beneficios, mediante políticas de acceso abierto que pongan a disposición de la sociedad los productos de**



## investigación, desarrollo e innovación generados con recursos públicos.

Se realizó la Primera Sesión Ordinaria del Comité de Ciencia Abierta, en donde, además de reportar las actividades de los programas que integran la Política de Ciencia Abierta, se acordó la creación de un Subcomité para el Análisis y Actualización de los Lineamientos Generales de Ciencia Abierta, que será conformado por representantes de todas las Unidades Administrativas del Conacyt y buscará que dicho documento normativo se apegue a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU y el trabajo hacia las Recomendaciones Generales de la UNESCO sobre Ciencia Abierta.

**Estrategia prioritaria 6.7.- Proporcionar recursos humanos, informáticos, financieros, materiales y recursos correspondientes a fondos institucionales y programas, así como coordinar acciones de mejora regulatoria y rendición de cuentas, coadyuvando a los objetivos y metas en torno a la Ciencia y Prospectiva con Impacto Social.**

Las actividades realizadas se informan en la estrategia 1.7

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 6

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
Meta para el bienestar	6.1 Número de proyectos de incidencia social que vinculen actores del sector público con actores del sector académico, científico y tecnológico a través de los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI), Repositorios que implementen la Estrategia Nacional de Repositorios o la Red de Cómputo de Alto Rendimiento.	0 (2018)	0	1	75
Parámetro 1	6.2 Acumulado de recursos de información	0 (2018)	0	268	400

	utilizados en el marco de un Ecosistema Nacional Informático.				
Parámetro 2	6.3 Acumulado de Instituciones de la APF, IES, y CPI que utilizan recursos de información de algún ENI o de un Repositorio que forme parte de la Estrategia Nacional de Repositorios.	0 (2018)	0	6	120

Nota:

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## **Factores que han incidido en los resultados del Objetivo prioritario 6**

Los resultados desfavorables que se presentan en la tabla de Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros, se deben a que los nuevos programas para apoyar los temas de Ciencia Abierta tuvieron un comportamiento incierto, diferente al que se pensó inicialmente cuando se concibieron.

# 4

## ANEXO

## 4- Anexo.

### Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros

**Objetivo prioritario 1.- Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.**

#### 1.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	1.1 Inclusión social y acceso a la ciencia de los grupos históricamente excluidos a través del programa social de otorgamiento de becas y apoyos del Conacyt.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide la proporción de la población que pertenece a grupos históricamente excluidos que son beneficiarios y beneficiarias del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB del Conacyt.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

<b>Método de cálculo</b>	(Número de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB que pertenecen a grupos históricamente excluidos en el año t / Número total de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB en el año t) * 100				
<b>Observaciones</b>	Por grupos históricamente excluidos se entienden aquellas personas con las siguientes características: sexo femenino, pertenece a un grupo indígena o cuenta con alguna discapacidad				
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
<b>Valor de la línea base</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Meta</b>		
(2018)	2019	2020	2024		
50.05	50.41	53.27	52.58		
<b>Nota sobre la Línea base</b>			<b>Nota sobre la Meta 2024</b>		
Al tratarse de un indicador nuevo, no se cuenta con mediciones de los años anteriores. La línea base se calculó bajo la mejor información disponible.			Será necesario integrar dentro de las nuevas convocatorias los requisitos de información que nos permita desagregar la información para calcular los valores.		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB que pertenecen a grupos históricamente excluidos en el año t	<b>Valor variable 1</b>	14,237	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número total de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB en el año t	<b>Valor variable 2</b>	26,726	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	(14,237 / 26,726) * 100				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## 1.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	1.2 Distribución regional de los Programas de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide la proporción de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en regiones con bajas capacidades de CTI con respecto al total de programas reconocidos en el PNPC.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Entidades Federativas identificadas con bajas capacidades científicas	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	(Número de programas de posgrado en el PNCP en regiones con bajas capacidades científicas en el año t / Número total de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en el año t)*100		
<b>Observaciones</b>	Capacidades de CTI: Se refiere a la disponibilidad de recursos en CTI, en particular a infraestructura física, científica y tecnológica, investigación básica y aplicada, comunidad de CTI, proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como la vinculación con sectores estratégicos, acuerdos de colaboración en una zona o entidad federativa determinada. Bajo este criterio, en 2019 se identificaron 15 estados con baja capacidad de CTI.		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024



19.78	20.18	20.62	20.8		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Número de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en regiones con bajas capacidades científicas en el año t	Valor variable 1	502	Fuente de información variable 1	Dirección de Posgrado, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número de total de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en el año t	Valor variable 2	2,435	Fuente de información variable 2	Dirección de Posgrado, Conacyt
Sustitución en método de cálculo	$(502 / 2,435) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

### 1.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	1.3 Descentralización de la comunidad de CTI para el fomento de la investigación en regiones con bajas capacidades científicas.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide la proporción de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que se encuentran en regiones con bajas capacidades de CTI con respecto al total de los integrantes del SNI.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Entidades Federativas identificadas con bajas capacidades científicas	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Integrantes del SNI que se encuentran en regiones con baja capacidad científica en el año } t / \text{Número total de investigadores miembros del SNI en el año } t) * 100$		
<b>Observaciones</b>	Capacidades de CTI: Se refiere a la disponibilidad de recursos en CTI, en particular a infraestructura física, científica y tecnológica, investigación básica y aplicada, comunidad de CTI, proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como la vinculación con sectores estratégicos, acuerdos de colaboración en una zona o entidad federativa determinada. Bajo este criterio, en 2019 se identificaron 18 estados con baja capacidad de CTI.		
SERIE HISTÓRICA			
<b>Valor de la línea base</b> (2018)	<b>Resultado</b> 2019	<b>Resultado</b> 2020	<b>Meta</b> 2024

21.12	20.46	20.65	25		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
Es un nuevo indicador					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Integrantes del SNI que se encuentran en regiones con baja capacidad científica en el año t	<b>Valor variable 1</b>	6,837	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección del SNI, Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número total de investigadores miembros del SNI en el año t	<b>Valor variable 2</b>	33,110	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección del SNI, Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(6,837 / 33,110) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

**Objetivo prioritario 2.- Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.**

## 2.1

### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	2.1 Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que lograron incrementar su nivel de madurez tecnológica, a través del Modelo de Pentahélice.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.		
<b>Definición</b>	Mide el porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación propuestos a través del Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de maduración tecnológica superior (TRL de 5 a 8) en el año t, con respecto al total de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados en el año previo.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Porcentaje de éxito de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados en el año t-1 = (Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del modelo de PENTAHÉLICE que alcanzaron un incremento de madurez tecnológica (TRL de 5 a 8) en el año t / Número de proyectos de desarrollo		

	tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del modelo de PENTAHÉLICE en el año t-1) *100				
Observaciones					
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	0	-100	20		
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
No se cuenta con información inicial, en virtud de ser una nueva meta.		Los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados por el Conacyt para su consolidación a través del Modelo Pentahélice lograrán alcanzar un nivel de 5, 6, 7 u 8 de maduración tecnológica o TRL (Technology Readiness Level) de acuerdo a la metodología desarrollada por la NASA. Nivel de maduración tecnológica (TRL): TRL 5.- Tecnología validada en entorno. TRL 6.- Tecnologías demostrada en entorno. TRL 7.- Tecnología demostrada en el entorno operativo. TRL 8.- Tecnología completa y certificada.			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
Nombre variable 1	1.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación (PDTI) apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice, que alcanzaron un incremento de madurez tecnológica de 5, 6, 7 u 8, en el año t	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo	Valor variable 2	13	Fuente de información variable 2	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt

	de Pentahélice en el año t-1				
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	(0 / 13) * 100				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## 2.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	2.2 Tasa de crecimiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.		
<b>Definición</b>	Mide la tasa de crecimiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Tasa de crecimiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t = ((Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t - Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t-1) / Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t-1) *100		
<b>Observaciones</b>	Se considera que la Pentahélice ha sido integrada satisfactoriamente al acreditar el involucramiento de los actores estratégicos que fortalecerán la cadena de valor del desarrollo objeto de los proyectos apoyados (Gobierno; Sociedad; Academia, Medio Ambiente; e Industria).		
SERIE HISTÓRICA			

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	0	0	10		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
No se cuenta con información inicial, en virtud de ser un nuevo parámetro.		Es un indicador nuevo que se empezará a medir en 2019			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t	<b>Valor variable 1</b>	13	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice en el año t-1	<b>Valor variable 2</b>	13	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$((13-13) / 13) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 2.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	2.3 Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través de un Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de TRL 8.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.		
<b>Definición</b>	Mide el porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de TRL 8, con respecto al total de los proyectos de desarrollo tecnológico apoyados en el año t-1		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Porcentaje de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación (PDTI) apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de 8 en el año t = (Número de PDTI apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de 8 en el año t / Número de PDTI apoyados para su consolidación a través del Modelo Pentahélice en el año t-1)*100		
<b>Observaciones</b>			
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Meta

(2018)	2019	2020	2024		
0	0	-100	40		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
No se cuenta con información inicial, en virtud de ser un nuevo parámetro.		Es un parámetro nuevo			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice que alcanzaron un nivel de madurez tecnológica de 8 en el año t	<b>Valor variable 1</b>	0	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo Pentahélice en el año t-1	<b>Valor variable 2</b>	13	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación, Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(0 / 13) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

## Objetivo prioritario 3.- Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.

### 3.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
Nombre	3.1 Tasa de cobertura de atención de problemas nacionales identificados.		
Objetivo prioritario	Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.		
Definición	Mide el porcentaje de Problemas Prioritarios que cuentan con al menos un Proyecto de Investigación e Incidencia, con respecto al total de problemas nacionales identificados.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Método de cálculo	Tasa de cobertura de un Problema Prioritario con al menos un Proyecto de Investigación e Incidencia en el año t, respecto a la sumatoria de los Problemas nacionales identificados hasta el año t = (Problemas Prioritarios que cuentan con al menos un proyecto de investigación e incidencia en el año t / Sumatoria de Problemas Nacionales Identificados hasta el año t) *100		
Observaciones			
<b>SERIE HISTÓRICA</b>			

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	61.54	18.75	50		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
No hay línea base porque es un nuevo programa que se implementa en 2019		Meta planteada, de acuerdo a las proyecciones del crecimiento del Programa			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Problemas Prioritarios que cuentan con al menos un proyecto de investigación e incidencia en el año t	<b>Valor variable 1</b>	3	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Sumatoria de Problemas Nacionales Identificados hasta el año t	<b>Valor variable 2</b>	16	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$3/16 * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

### 3.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	3.2 Tasa de variación anual de la inversión para la consolidación y el fortalecimiento de la Investigación e Intervención de Problemas Prioritarios Identificados.		
Objetivo prioritario	Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.		
Definición	Mide la variación en la inversión anual en Investigación e Intervención de Problemas Prioritarios Identificados en el año t, con respecto al año anterior.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Economía	Disponibilidad de la información	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Método de cálculo	Tasa de variación de la inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t = $\left( \frac{\text{Inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t} - \text{Inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t-1}}{\text{Inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t-1}} \right) * 100$		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	0	269.33	15
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024	

No se cuenta con información previa, debido a que es un programa nuevo.		Meta planteada, de acuerdo a las proyecciones del crecimiento del Programa			
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t	<b>Valor variable 1</b>	137,437,577.52	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Inversión en Investigación e Intervención en Problemas Prioritarios Identificados en el año t-1	<b>Valor variable 2</b>	37,212,352.64	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$((137,437,577.52 - 37,212,352.64) / 37,212,352.64) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

### 3.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	3.3 Tasa de variación de la incorporación de nuevas instituciones a Proyectos de Investigación e Intervención en Problemas Nacionales Prioritarios.		
Objetivo prioritario	Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.		
Definición	Mide la variación del número de instituciones distintas que se incorporan en Proyectos de Investigación e Intervención en un año, con respecto al año anterior.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Método de cálculo	$\text{Tasa de variación del número de nuevas Instituciones en Proyectos de Investigación e Intervención en el año } t = \left( \frac{\text{Número de nuevas instituciones que se incorporaron en Proyectos de investigación e intervención en el año } t - \text{Número de nuevas instituciones que se incorporaron en Proyectos de investigación e intervención en el año } t-1}{\text{Número de nuevas instituciones que se incorporaron en Proyectos de investigación e intervención en el año } t-1} \right) * 100$		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	0	2,400	15

Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
No se cuenta con información previa, debido a que es un programa nuevo			Meta planteada, de acuerdo a las proyecciones del crecimiento del Programa		
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de nuevas instituciones que se incorporaron en Proyectos de investigación e intervención en el año t	<b>Valor variable 1</b>	225	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número de nuevas instituciones que se incorporaron en Proyectos de investigación e intervención en el año t-1	<b>Valor variable 2</b>	9	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$((225 - 9) / 9) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## Objetivo prioritario 4.- Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.

### 4.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	4.1 Porcentaje de propuestas de investigación aprobadas, dirigidas a avanzar las fronteras del conocimiento para alcanzar una mayor independencia científica, y posiciones de liderazgo mundial.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.		
<b>Definición</b>	Mide el porcentaje de propuestas de investigación aprobadas, dirigidas a avanzar las fronteras del conocimiento.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número total de propuestas aprobadas en el año } t / \text{Número total de propuestas dictaminadas favorablemente en el año } t) * 100$		
<b>Observaciones</b>	Se toma como referencia las propuestas aprobadas en una misma Convocatoria. Propuesta aprobada es aquella propuesta que aprueba el Comité Técnico y de Administración correspondiente para recibir financiación.		

<p>Propuesta dictaminada favorablemente es aquella propuesta que la Comisión de Evaluación correspondiente aprueba para que pueda ser considerada por el Comité Técnico y de Administración para su posible financiación.</p> <p>Propuesta dictaminada favorablemente es aquella propuesta que la Comisión de Evaluación correspondiente aprueba para que pueda ser considerada por el Comité Técnico y de Administración para su posible financiación.</p>					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	27.18	57.04	23		
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Es un indicador nuevo por lo que no existe línea base.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Número total de propuestas aprobadas en el año t	Valor variable 1	462	Fuente de información variable 1	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número total de propuestas dictaminadas favorablemente en el año t	Valor variable 2	810	Fuente de información variable 2	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
Sustitución en método de cálculo	$(462 / 810) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

## 4.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	4.2 Promedio de instituciones por proyecto aprobado, que colaboran y tienen acceso compartido a la infraestructura científica para el avance de la frontera del conocimiento.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.		
<b>Definición</b>	Mide el promedio de instituciones que colaboran por proyecto aprobado, y que cuentan con al menos dos instituciones participantes, que contribuyen al avance de la frontera del conocimiento.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	(Sumatoria de instituciones en proyectos aprobados en los que colaboran al menos dos instituciones en el año t / Total de proyectos aprobados en los que colaboran al menos dos instituciones en el año t)		
<b>Observaciones</b>	Se toma como referencia las propuestas aprobadas en una misma Convocatoria. Propuesta aprobada es aquella propuesta que aprueba el Comité Técnico y de Administración correspondiente para recibir financiación. Institución es aquella institución de educación superior, facultad o sede que cuenta con inscripción en el RENIECYT.		
SERIE HISTÓRICA			
<b>Valor de la línea base (2018)</b>	<b>Resultado 2019</b>	<b>Resultado 2020</b>	<b>Meta 2024</b>
0	2.47	3.07	3

Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Nuevo indicador, por lo que no se indica valor para la Línea base					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Sumatoria de instituciones en proyectos aprobados en los que colaboran al menos dos instituciones en el año t	<b>Valor variable 1</b>	992	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Total de proyectos aprobados en los que colaboran al menos dos instituciones en el año t	<b>Valor variable 2</b>	323	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	992 / 323				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

### 4.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	4.3 Variación en la asignación de recursos por entidad federativa para la generación de conocimientos de frontera.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.		
<b>Definición</b>	Mide la variación en la asignación de recursos a proyectos aprobados, por entidad federativa		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Descendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Coeficiente de Variación = (Desviación estándar del monto total asignado a proyectos aprobados por entidad federativa en el año t / Media aritmética del monto total asignado a proyectos aprobados en entidades federativas en el año t)*100		
<b>Observaciones</b>	Se toma como referencia las propuestas aprobadas en una misma Convocatoria. Propuesta aprobada es aquella propuesta que aprueba el Comité Técnico y de Administración correspondiente para recibir financiación Permite medir el comportamiento de la brecha existente en la asignación de recursos a proyectos aprobados en entidades federativas		
SERIE HISTÓRICA			
<b>Valor de la línea base</b> (2018)	<b>Resultado</b> 2019	<b>Resultado</b> 2020	<b>Meta</b> 2024
223.1	229.40	265.66	220

Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
Para la línea base se toma la última Convocatoria correspondiente a 2017-2018		Un menor coeficiente de variación refiere una menor brecha entre entidades federativas, respecto de la asignación de recursos a proyectos aprobados. La línea base es descendente porque se espera reducir las asimetrías existentes (la brecha) en la asignación de recursos a proyectos aprobados en entidades federativas.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Desviación estándar del monto total asignado a proyectos aprobados por entidad federativa en el año t	Valor variable 1	38.3540	Fuente de información variable 1	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Media aritmética del monto total asignado a proyectos aprobados en las entidades federativas en el año t	Valor variable 2	14.4375	Fuente de información variable 2	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, Conacyt
Sustitución en método de cálculo	$(38.3540 / 14.4375) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

**Objetivo prioritario 5.- Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.**

### 5.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	5.1 Proporción de proyectos de investigación científica, tecnológica y para el beneficio de la sociedad y el ambiente articulados.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.		
<b>Definición</b>	Mide la proporción de proyectos de investigación científica y tecnológica articulados entre CPI y actores regionales para el beneficio del avance del conocimiento, bienestar social y cuidado ambiental.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Colaboración articulada entre CPI y actores regionales = $(\text{Número de proyectos suscritos entre CPI y actores regionales en el año } t / \text{Número de proyectos colaborativos en el año } t) * 100$		

<b>Observaciones</b>	Se entiende por proyectos colaborativos aquellos que a la firma del convenio declaren como participantes del proyecto a otros actores regionales (empresas, IES, CPI, A.C, entre otros.)				
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
<b>Valor de la línea base (2018)</b>	<b>Resultado 2019</b>	<b>Resultado 2020</b>	<b>Meta 2024</b>		
0	11.11	19.15	60		
<b>Nota sobre la Línea base</b>			<b>Nota sobre la Meta 2024</b>		
Se trata de un indicador nuevo por lo que no hay línea base					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de proyectos suscritos entre CPI y actores regionales en el año t	<b>Valor variable 1</b>	45	<b>Fuente de información variable 1</b>	Conacyt
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número total de proyectos colaborativos en el año t	<b>Valor variable 2</b>	235	<b>Fuente de información variable 2</b>	Conacyt
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$(45 / 235) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.



## 5.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	5.2 Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia y la Innovación en las Entidades Federativas.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.		
<b>Definición</b>	Mide la distribución equitativa de apoyos de HCTI entre las 32 entidades federativas.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Proporción	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Abril
<b>Tendencia esperada</b>	Descendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Coeficiente de Gini = Sumatoria de las diferencias del porcentaje acumulado de las entidades federativas y el porcentaje acumulado del Índice de apoyos en HCTI / Sumatoria del porcentaje acumulado de las entidades federativas.		
<b>Observaciones</b>	El coeficiente toma valor entre 0 y 1. Cero significa completa igualdad y uno completa desigualdad. Se busca acercarse al cero para disminuir la concentración de los apoyos designados por el Conacyt.		
SERIE HISTÓRICA			
<b>Valor de la línea base (2018)</b>	<b>Resultado 2019</b>	<b>Resultado 2020</b>	<b>Meta 2024</b>
0	0.52	0.50	0.42
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>	

<p>No es posible tener datos históricos de todas las variables que integran la sumatoria de las diferencias del porcentaje acumulado de las entidades y el porcentaje acumulado del índice de apoyos en HCTI debido a que los datos de la mayoría de dichas variables estarán disponibles a partir del año 2019; entre las que se encuentran: proyectos colaborativos PENTA, Frontera de la Ciencia. Por lo tanto, se optó por considerar no disponible el valor de la línea base al año 2018.</p>	<p>El coeficiente de Gini puede sufrir variaciones conforme los programas nuevos vayan avanzando a lo largo del sexenio.</p>
--	--

<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<p><b>Nombre variable 1</b></p>	<p>1.- Sumatoria de las diferencias del porcentaje acumulado de las entidades y el porcentaje acumulado del índice de apoyos en HCTI.</p>	<p><b>Valor variable 1</b></p>	<p>7.81</p>	<p><b>Fuente de información variable 1</b></p>	<p>Conacyt</p>
<p><b>Nombre variable 2</b></p>	<p>2.- Sumatoria del porcentaje acumulado de las entidades.</p>	<p><b>Valor variable 2</b></p>	<p>15.50</p>	<p><b>Fuente de información variable 2</b></p>	<p>Conacyt</p>
<p><b>Sustitución en método de cálculo</b></p>	<p>7.81 / 15.50</p>				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

### 5.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	5.3 Acciones realizadas para la atención a problemas emergentes.		
Objetivo prioritario	Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.		
Definición	Mide la proporción de acciones realizadas derivadas de la identificación de programas emergentes respecto de las acciones programadas para tal fin.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de los datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Abril
Tendencia esperada	Constante	Unidad responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Método de cálculo	Atención a problemas emergentes = (Número de acciones realizadas en el año t / Número de acciones programadas en el año t) * 100		
Observaciones			
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024
0	88.89	100	100
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024	
Nuevo indicador, por lo que no se indica valor para la Línea base		Se prevé atender todas las actividades programadas para la atención de los problemas emergentes. Se	

				consideran acciones, entre otras, a: coordinación de actores, elaboración de agendas de investigación, publicación de documentos de trabajo (informes o reportes), elaboración de proyectos susceptibles de financiamiento, seguimiento a proyectos o temas emergentes y a la participación en mesas intersecretariales para temas emergentes.	
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020					
Nombre variable 1	1.- Número de acciones realizadas año t	Valor variable 1	10	Fuente de información variable 1	Dirección Adjunta de Desarrollo Regional, Conacyt.
Nombre variable 2	2.- Número de acciones programadas en el año t	Valor variable 2	10	Fuente de información variable 2	Dirección Adjunta de Desarrollo Regional, Conacyt.
Sustitución en método de cálculo	$(10 / 10) * 100$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

**Objetivo prioritario 6.- Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.**

## 6.1

### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	6.1 Número de proyectos de incidencia social que vinculen actores del sector público con actores del sector académico, científico y tecnológico a través de los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI), Repositorios que implementen la Estrategia Nacional de Repositorios o la Red de Cómputo de Alto Rendimiento.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide la cantidad de proyectos de incidencia social que vinculen actores de IES, instituciones de investigación, u organizaciones gubernamentales que hagan uso de los Ecosistemas Nacionales Informáticos (ENI), Repositorios que implementen la Estrategia Nacional de Repositorios o la Red de Cómputo de Alto Rendimiento.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado
<b>Unidad de medida</b>	Absoluto	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Número de proyectos de incidencia social en el año t = Número de proyectos que formen parte de un Ecosistema Nacional Informático en el año t + Número de proyectos que hagan		

	uso de un Repositorio que implemente los lineamientos de la Estrategia Nacional de Repositorios en el año t + Número de proyectos que utilicen recursos de cómputo de la Red de Cómputo Científico de Alto Rendimiento en el año t				
<b>Observaciones</b>	<p>Al ser una meta nueva, la línea base es 0.</p> <p>Se considerará ENI un mecanismo que bajo este nombre presente convenios de intercambio de información entre el Conacyt y al menos una entidad de la administración pública y 2 IES o CPI.</p> <p>Un Repositorio que implemente la Estrategia Nacional de Repositorios deberá ceñirse a los lineamientos de interoperabilidad semántica, sintáctica y jurídica que se acuerden en las mesas establecidas por la Estrategia. No se contarán los repositorios que se hayan generado como parte de un ENI.</p> <p>La Red de Cómputo de Alto de Rendimiento es el tercer elemento que compone la estrategia de Ciencia de Datos del Conacyt</p> <p>Se entenderá como proyectos de incidencia social aquellos que de manera colaborativa tengan como meta el entendimiento, análisis o solución de problemas sociales y formen parte del Padrón de Proyectos de la Coordinación de Repositorios, Investigación y Prospectiva.</p>				
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
<b>Valor de la línea base</b> (2018)	<b>Resultado</b> 2019	<b>Resultado</b> 2020	<b>Meta</b> 2024		
0	0	1	75		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
Al ser una meta nueva, no hay una línea base.					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de proyectos que formen parte de un Ecosistema Nacional Informático en el año t	<b>Valor variable 1</b>	1	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número de proyectos que hagan uso de un Repositorio que implemente los lineamientos de la Estrategia Nacional de Repositorios en el año t	<b>Valor variable 2</b>	0	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
	3.- Número de proyectos que utilicen recursos de cómputo de la Red		0		Dirección Adjunta de Planeación y

	de Cómputo Científico de Alto Rendimiento en el año t				Evaluación, Conacyt.
Sustitución en método de cálculo	1 + 0 + 0				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

## 6.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	6.2 Acumulado de recursos de información utilizados en el marco de un Ecosistema Nacional Informático.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide el acumulado de recursos de información utilizados en los Repositorios y ENI por usuarios de instituciones miembros de dichos mecanismos.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado
<b>Unidad de medida</b>	Absoluto	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Acumulado de recursos de información en el año t = Sumatoria de recursos de información utilizados por instituciones miembros de un ecosistema nacional informático en el año t		
<b>Observaciones</b>	<p>Al ser una meta nueva, la línea base es 0.</p> <p>Un recurso de información se considera una colección de objetos digitales, o una pieza de software, organizados y anotados con metadatos</p> <p>Un recurso será considerado como utilizado si en el marco de un ENI un usuario de una institución miembro lo provee, agrega, consulta, o descarga</p> <p>El cumplimiento en las metas de este indicador dará cuenta de cómo el uso de los recursos de información disponibles en los Repositorios y los ENI permite articular esfuerzos de gobiernos, IES y Centros de Investigación en la formulación de políticas públicas basadas en evidencia y con impacto social.</p>		
SERIE HISTÓRICA			
Valor de la línea base	Resultado	Resultado	Meta



(2018)	2019	2020	2024		
0	0	268	400		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
Este parámetro es nuevo, por lo que no hay línea base.					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Sumatoria de recursos de información utilizados por instituciones miembros de un Ecosistema Nacional Informático en el año t	<b>Valor variable 1</b>	268	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	0 + 268				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.
- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.
- p/: Cifras preliminares.

### 6.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
<b>Nombre</b>	6.3 Acumulado de Instituciones de la APF, IES, y CPI que utilizan recursos de información de algún ENI o de un Repositorio que forme parte de la Estrategia Nacional de Repositorios.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.		
<b>Definición</b>	Mide el nivel de uso de recursos de información útiles para el diseño e implementación de políticas públicas por parte de actores con capacidad de incidencia en el ámbito público.		
<b>Nivel de desagregación</b>	Nacional	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Estratégico	<b>Acumulado o periódico</b>	Acumulado
<b>Unidad de medida</b>	Absoluto	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	Enero-Diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficacia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Febrero
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Método de cálculo</b>	Acumulado de Instituciones que utilizan recursos de información de algún ENI o de un Repositorio que forme parte de la Estrategia Nacional de Repositorios en el año t = Número de Instituciones de la Administración Pública Federal que utilizan recursos de información en el año t + Número de Instituciones de Educación Superior que utilizan recursos de información en el año t + Número de Centros Públicos de Investigación que utilizan recursos de información en el año t		
<b>Observaciones</b>	Al ser una meta nueva, la línea base es 0. Un recurso de información se considera una colección de objetos digitales, o una pieza de software, organizados y anotados con metadatos. Un recurso será considerado como utilizado si en el marco de un ENI un usuario de una institución miembro lo provee, agrega, consulta, o descarga ENI = Ecosistema Nacional Informático		
SERIE HISTÓRICA			

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Meta 2024		
0	0	6	120		
<b>Nota sobre la Línea base</b>		<b>Nota sobre la Meta 2024</b>			
Este parámetro es nuevo, por lo que no hay línea base.					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2020</b>					
<b>Nombre variable 1</b>	1.- Número de Instituciones de la Administración Pública Federal que utilizan recursos de información en el año t	<b>Valor variable 1</b>	2	<b>Fuente de información variable 1</b>	Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
<b>Nombre variable 2</b>	2.- Número de Instituciones de Educación Superior que utilizan recursos de información en el año t	<b>Valor variable 2</b>	1	<b>Fuente de información variable 2</b>	Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
	3.- Número de Centros Públicos de Investigación que utilizan recursos de información en el año t		3		Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación, Conacyt.
<b>Sustitución en método de cálculo</b>	$2 + 1 + 3$				

- NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

- ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

- p/: Cifras preliminares.

# 5

## GLOSARIO

## 5- Glosario

### Actividades Científicas y Tecnológicas (ACYT)

Actividades sistemáticas estrechamente relacionadas con la generación, el mejoramiento, la difusión y la aplicación del conocimiento científico y tecnológico, en todos sus campos.

Las ACYT se dividen en tres categorías básicas:

1. Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE). Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos — incluso el conocimiento del ser humano, la cultura y la sociedad—, y el uso de éste para idear nuevas aplicaciones. Se divide, a su vez, en investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

a. Investigación científica básica. Trabajo experimental o teórico realizado principalmente con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación específica inmediata.

b. Investigación científica aplicada. Investigación original realizada para realizar nuevos conocimientos, dirigida principalmente hacia un fin u objetivo práctico, determinado y específico.

c. Desarrollo experimental. Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido en la investigación y experiencia práctica. Además, está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos y servicios; a la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios, y al mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados.

2. Educación y Enseñanza Científica y Técnica (EECYT). Actividades de educación y enseñanza de nivel superior no universitario especializado (estudios técnicos terminales que se imparten después del bachillerato o enseñanza media superior); de educación y enseñanza de nivel superior que conduzcan a la obtención de un título universitario (estudios a nivel licenciatura); estudios de posgrado; capacitación y actualización posteriores, y actividades de formación permanente y organizada de científicos e ingenieros.

3. Servicios Científicos y Tecnológicos (SCYT). Actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental, que contribuyen a la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos.

### Administración Pública Federal

Conjunto de órganos administrativos mediante los cuales el Gobierno Federal cumple o hace cumplir la política y voluntad de un Estado, tal y como está expresada en las leyes fundamentales del país. Incluye todos los órganos administrativos de los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial Federales. Comprende al Gobierno Federal y al sector paraestatal, pero excluye a los gobiernos locales.

### Asignación presupuestal

Importe destinado a cubrir las erogaciones previstas en programas, subprogramas, proyectos y unidades presupuestarias necesarias para el logro de los objetivos y metas programadas. Esta asignación se divide en asignación original y asignación modificada.

### Becas administradas

Apoyo o beca que causa al menos una ministración o pago durante el periodo reportado, que normalmente es de un año.

### Becas nuevas

Becas que se encuentran formalizadas y cuyo inicio de estudios del becario se encuentra dentro del periodo reportado.

### Bibliometría

Método usado para medir la producción científica y tecnológica. Busca fortalecer el proceso de toma de decisiones administrativas y de investigación, mediante el uso de parámetros como número de artículos, reportes, resúmenes de congresos y patentes, y citas referidas a éstos. Los indicadores bibliométricos miden la cantidad de investigaciones de

calidad, y permiten hacer comparaciones nacionales e internacionales.

#### Ciencia Abierta

Acceso a los recursos de información que resultan del proceso de investigación, desde los datos primarios que se recolectan en la etapa temprana de la investigación, la publicación y la socialización de los resultados observados, hasta la divulgación de la ciencia.

#### Ciencia de Frontera

Ciencia que se realiza en la frontera del conocimiento, que genera conocimiento científico de vanguardia, original y transformador que promuevan la colaboración entre investigadores con habilidades, conocimientos, experiencias e infraestructuras complementarias. Este ecosistema integra múltiples sistemas de datos nacionales e internacionales.

#### Convenios de cooperación internacional

Acuerdos regidos por el Derecho Internacional Público, celebrados por escrito entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos del Derecho Internacional Público, con el propósito de emprender acciones específicas en las cuales nuestro país asume compromisos.

#### Cuenta de la Hacienda Pública Federal

Documento técnico basado en las partidas autorizadas en el Presupuesto de Egresos de la Federación que elabora el Poder Ejecutivo Federal y entrega a la Cámara de Diputados, cuyo contenido es la información del ejercicio fiscal de los tres Poderes de la Unión y de los órganos constitucionalmente autónomos. Presenta la contabilidad, las finanzas y el ejercicio del gasto de los programas públicos (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas [CEFP], 2014).

#### Ecosistema de Innovación

Ambiente en el cual existe un flujo de información y capacidades entre el gobierno sociedad, empresas, academia y ambiente.

#### Ecosistema Nacional Informático

Sistema artificial para generar y gestionar datos e información científica, centrado en el manejo de información para el diagnóstico y la solución de problemáticas nacionales complejas y prioritarias para el Estado.

#### Estudios de posgrado

Programas académicos de nivel superior (especialidad, maestría y doctorado), que tienen como antecedente necesario la licenciatura.

**Especialidad.** Estudios posteriores a los de licenciatura y que preparan al estudiante para el ejercicio en un campo específico del quehacer profesional, sin constituir un grado académico.

**Maestría.** Grado académico cuyo antecedente es la licenciatura y tiene como objetivo ampliar los conocimientos en un campo disciplinario.

**Doctorado.** Grado que implica estudios cuyo antecedente por lo regular es la maestría, y representa el más alto rango de preparación profesional y académica en el sistema educativo nacional.

#### Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE)

Gasto interno bruto destinado a la realización de actividades de IDE dentro del territorio nacional, durante un periodo de referencia específico. Incluye la IDE realizada al interior del territorio nacional y financiada con fondos del exterior. En el cálculo del GIDE no se considera el financiamiento de actividades de IDE desarrolladas en el extranjero y promovidas por unidades de los sectores gobierno, empresas, Instituciones de Educación Superior (IES), e Instituciones Privadas No Lucrativas (IPNL), instaladas en territorio nacional (OCDE, 2015).

#### Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCYT)

Conjunto de erogaciones que, por concepto de gasto corriente, inversión física, inversión financiera, así como pagos de pasivos o deuda pública, realizan las secretarías de Estado, la Fiscalía General de la República, los organismos

descentralizados, las empresas de control directo e indirecto, los fideicomisos en los que el fideicomitente sea el Gobierno Federal y la intermediación financiera para realizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

#### Innovación

Introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OCDE, 2005).

#### Innovación de producto y de proceso

Nuevos productos y procesos, así como cambios significativos de los mismos. Una innovación de producto y proceso se introduce en el mercado (innovación de producto) o se usa dentro de un proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones de producto y proceso involucran una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales. La empresa innovadora es aquella que ha implantado productos tecnológicamente nuevos o productos y/o procesos significativamente mejorados, durante el periodo analizado.

#### Patente

Conjunto de derechos exclusivos concedidos por ley a los solicitantes sobre invenciones que sean novedosas, no evidentes y susceptibles de aplicación comercial. La patente es válida por un tiempo limitado (por lo general, 20 años), durante el cual los titulares pueden explotar comercialmente sus invenciones con carácter exclusivo. Como contrapartida, los solicitantes tienen la obligación de divulgar sus invenciones al público para que otros expertos en la materia puedan reproducirlas. El sistema de patentes está concebido para fomentar la innovación, al conferir a los innovadores derechos legales exclusivos durante un plazo determinado, de manera que puedan gozar de los beneficios de sus actividades innovadoras.

#### Pentahélice

Modelo de ciencia, tecnología e innovación basado en la interacción entre la academia, la industria, el gobierno, la sociedad y el ambiente. Este modelo está orientado a la resolución de prioridades nacionales, identificadas en los Pronaces.

#### Presupuesto Ejercido

Importe de las erogaciones realizadas, respaldado por los documentos comprobatorios (facturas, notas, no-minas, entre otros) presentados a la dependencia o entidad una vez autorizadas para su pago, con cargo al presupuesto autorizado.

#### Producto Interno Bruto (PIB)

Suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos por el país, que evita incurrir en la duplicación derivada de las operaciones de compra-venta que existen entre los diferentes productores.

#### Programa

Conjunto de acciones afines y coherentes mediante las cuales: 1) se pretende alcanzar objetivos y metas determinadas por la planeación, para lo cual se combinan diferentes recursos: humanos, tecnológicos, materiales, naturales, financieros; 2) se especifica el tiempo y el espacio en el que se va a desarrollar el programa, y 3) se atribuyen responsabilidades a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas.

#### Programa presupuestario

Programas específicos de acción a los que se les asignan recursos, tiempos, responsables y lugares de ejecución, para cumplir los objetivos y metas de corto plazo del Plan Nacional de Desarrollo, y que aplican en el proceso de programación presupuestaria.

#### Pronaces

Los Programas Nacionales Estratégicos son andamiajes para la colaboración y la convergencia de la comunidad académica y tecnológica mismos que permitan investigar las causas de los problemas prioritarios del país y darles solución desde una perspectiva multidimensional e interdisciplinaria. En los Pronaces se propone una agenda general

materializada en los Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia (Pronaii).

#### Pronaii

Proyectos que abordan dimensiones de los problemas nacionales estratégicos en su complejidad estructural y dinámica, para proponer, generar y acompañar la realización de acciones concretas y bien estructuradas que incidan en las causas de los problemas y en sus dinámicas de reproducción de manera profunda y amplia. Los Pronaii están conformados por pilotajes regionales, que consideran la diversidad nacional, evalúan los resultados de la investigación y de las acciones propuestas, y reorientan, donde es necesario, las estrategias y metas.

#### Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (RHCYT)

Proporción de la fuerza laboral con habilidades especiales. Comprende a las personas involucradas en todos los campos de actividad y estudio en ciencia y tecnología, por su nivel educativo u ocupación actual.

#### Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)

Organización que en cada país se especializa en producir conocimientos y saber-hacer, y se encarga de dar respuesta a las necesidades de la sociedad.

El SNCTI está integrado por las entidades dedicadas a las actividades científicas y tecnológicas:

1. Gobierno: dependencias, centros de investigación y entidades de servicio institucional.
2. Universidades e IES: centros de investigación, institutos y laboratorios de escuelas y facultades.
3. Empresas: establecimientos productivos, centros de investigación privados, entidades de servicio y laboratorios.
4. Organismos privados no lucrativos: fundaciones, academias y asociaciones civiles.

#### Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país, por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.



# 6

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

## 6.- Siglas y acrónimos

Sigla/Acrónimo	Significado
APF	Administración Pública Federal
CIBIOGEM	Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONRICYT	Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica
CPI	Centros Públicos de Investigación
CTI	Ciencia Tecnología e Innovación
ENI	Ecosistemas Nacionales Informáticos
FOMIX	Fondos Mixtos
FORDECYT	Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación
GIDE	Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental
HCTI	Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación
IES	Instituciones de Educación Superior
IGI	Índice Global de Innovación
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OGM	Organismos Genéticamente Modificados
ONU	Organización de la Naciones Unidas
PEA	Población Económicamente Activa
PECiTI	Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
Pronaces	Programas Nacionales Estratégicos
RMM-OGM	Red Mexicana de Monitoreo de Organismo Genéticamente Modificados
RNLD-OGM	Red Nacional de Laboratorios de Detección, Identificación y Cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados
SIN	Sistema Nacional de Investigadores
SEP	Secretaría de Educación Pública
SIICYT	Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación
TRL	<i>Technology Readiness Levels</i>