



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2022



ÍNDICE

1.	Introducción	3
2.	Ejes rectores del Conacyt y su alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2024	5
3.	Alineación, metas y seguimiento de los programas presupuestarios del Conacyt con el Programa Institucional 2020-2024 y del Peciti 2021-2024	8
4.	Estrategias y acciones a realizar en 2022 por las unidades administrativas del Conacyt a través de sus programas presupuestarios.....	13
4.1	Programa presupuestario F003. Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado	14
4.2	Programa presupuestario S190. Becas de posgrado y apoyos a la calidad.....	18
4.3	Programa presupuestario S191. Sistema Nacional de Investigadores	19
4.4	Programa presupuestario P001. Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación	20
4.5	Programas presupuestarios para atender actividades adjetivas	21
4.6	Estrategias transversales.....	22
5.	Presupuesto asignado a los programas presupuestarios del Conacyt en 2022.....	23



1. Introducción

De acuerdo a la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el Conacyt es un organismo descentralizado del Estado, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que goza de autonomía técnica, operativa y administrativa; tiene por objeto ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover el desarrollo de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a fin de impulsar la modernización tecnológica del país, lo cual realizará a través de los órganos establecidos en la Ley de Ciencia y Tecnología, su Ley Orgánica, la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, el Estatuto Orgánico y las demás disposiciones legales y administrativas aplicables.

Así mismo, la misión del Conacyt, de acuerdo a su Estatuto Orgánico, es la de desarrollar y fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación nacionales a través del apoyo a proyectos directamente vinculados con la investigación en ciencias y humanidades, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación especializada y altamente calificada de la comunidad académica y de investigación, la protección del conocimiento y el acceso universal al conocimiento y sus beneficios, así como el acceso abierto a la información generada por los proyectos apoyados. Asimismo, orientar las capacidades científicas y tecnológicas del país para la atención y solución de los problemas nacionales prioritarios.

El compromiso del Conacyt con las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación se ve reflejado en los objetivos, estrategias y acciones puntuales concentradas en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2021-2024 y en el Programa Institucional 2020-2024. El Programa Anual de Trabajo (PAT) muestra las acciones específicas a lograr



en 2022 para dar cumplimiento con lo establecido tanto en el Peciti como en el Programa Institucional.

El PAT tiene fundamento legal en los artículos 50 y 58 de Ley Federal de las Entidades Paraestatales; en el artículo 22 de su Reglamento; en el artículo 13 de la Ley de Ciencia y Tecnología y, en el artículo 25 del Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Y de conformidad con la Ley Federal de Entidades Paraestatales, es obligación de toda institución presentar ante su Junta de Gobierno, para su aprobación, el Programa Anual de Trabajo.

El PAT 2022 del Conacyt está integrado principalmente con información contenida en la estrategia programática del Ramo 38 publicada en el Presupuesto de Egresos de la Federación. Asimismo, está conformado con las acciones a realizar y metas a lograr establecidas por las unidades administrativas del Consejo.

Este documento se encuentra organizado en cuatro secciones.

1. Ejes rectores del Conacyt y su alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2024
2. Alineación, metas y seguimiento de los programas presupuestarios del Conacyt con el Programa Institucional 2020-2024 y con el Peciti 2021-2024
3. Estrategias y acciones a realizar en 2022 por las unidades administrativas del Conacyt a través de sus programas presupuestarios
4. Presupuesto asignado a los programas presupuestarios del Conacyt en 2022

La información contenida en este documento no sólo permitirá observar la coherencia y vinculación de las acciones del Conacyt, sino que también facilitará su seguimiento y su evaluación.



2. Ejes rectores del Conacyt y su alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2024

A través del Eje General 3 Economía, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se instruye en materia de ciencia y tecnología a que *el gobierno federal promueva la investigación científica y tecnológica; y apoye a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. Además, se establece que el Conacyt coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.*

En este marco, desde el primero de diciembre de 2018, el Conacyt definió una nueva forma de instrumentar la política pública en humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) a través en cinco ejes rectores que quedaron plasmados en el Peciti 2021-2024 y en el Programa Institucional 2020-2024.

En el cuadro uno se muestra la alineación de los ejes rectores del nuevo Conacyt con el Peciti y con el Programa Institucional.

Cuadro 1. Alineación de los Ejes rectores del Nuevo Conacyt al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 y al Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt

Ejes rectores del Nuevo Conacyt	Objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024	Objetivos del Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt
1. Fortalecimiento de la comunidad científica.	1.- Promover la formación y actualización de especialistas de alto nivel en investigación científica, humanística, tecnológica y socioeconómica que aporten a la construcción de una bioseguridad integral para la solución de problemas prioritarios nacionales, incluyendo el cambio climático y así aportar al bienestar social.	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.



2. Ciencia de frontera	2.- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.	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.
3. Programas Nacionales Estratégicos.	3.- Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.	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.
4. Desarrollo tecnológico e innovación abierta.	4.- Articular las capacidades de CTI asegurando que el conocimiento científico se traduzca en soluciones sustentables a través del desarrollo tecnológico e innovación fomentando la independencia tecnológica en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes.	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.
5. Acceso universal al conocimiento.	5.- Garantizar los mecanismos de acceso universal al conocimiento científico, tecnológico y humanístico y sus beneficios, a todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social.	Objetivo transversal en todos los objetivos del Programa Institucional.



Transversal

Objetivo transversal en todos los objetivos del Programa Especial.

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

Transversal

6.- Articular la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, IES y centros de investigación, para optimizar y potenciar el aprovechamiento y reutilización de datos e información sustantiva y garantizar la implementación de políticas públicas con base científica en beneficio de la población.

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.

Fuente. Dirección de Planeación y Evaluación



3. Alineación, metas y seguimiento de los programas presupuestarios del Conacyt con el Programa Institucional 2020-2024 y del Peciti 2021-2024

La alineación de los programas presupuestarios con los programas especial e institucional es una forma de visualizar la articulación de las acciones del Conacyt con los documentos rectores de planeación en materia de HCTI.

En primer lugar, se muestra en el cuadro dos, la alineación de los programas presupuestarios del Conacyt con los objetivos del Programa Institucional 2020-2024, así como la unidad administrativa responsable de ejercerlos y el presupuesto asignado.

Cuadro 2. Alineación de los Programas Presupuestarios a los Objetivos Prioritarios del Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt

Clave	Denominación	Objetivo prioritario	Unidad Administrativa. Responsable ¹	Presupuesto (mdp)
F003	Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado (Pronaces)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>5.- Articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con</p>	DADC, DADTVI, UASR, UPCCI y UAF.	1,263.1

¹ DADC, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico; DADTVI, Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación; CABI, Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores, UASR, Unidad de Articulación Sectorial y Regional; UPCCI, Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional; UAF, Unidad de Administración y Finanzas.



		actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes 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.		
S190	Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad (BECAS)	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.	DADC, CABI	11,992.3
S191	Sistema Nacional de Investigadores (SNI)		DADC, CABI	7,277.6
P001	Planeación, Formulación, Diseño, Implementación y Evaluación de Políticas Públicas (Investigadoras e Investigadores por México)		DADC	1,331.0

Fuente. Dirección de Planeación y Evaluación

La alineación con el programa institucional se presenta en el cuadro tres, junto con las metas y parámetros comprometidos, su periodicidad de medición y el resultado programado para 2022.



Cuadro 3. Metas y parámetros para la evaluación y seguimiento de los programas presupuestarios que atienden actividades sustantivas

Programa presupuestario		Objetivos, Metas y parámetros del Programa Institucional 2020-2024				
Clave	Descripción	Objetivo prioritario	Meta/Parámetro	Nombre	Frecuencia de medición	Meta programada 2022
Programas presupuestarios para actividades sustantivas						
F003	Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	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.	Meta	2.1 Porcentaje de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que lograron incrementar su nivel de madurez tecnológica, a través del Modelo de Pentahélice.	Anual	9.6
			Parámetro	2.2 Tasa de crecimiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación apoyados para su consolidación a través del Modelo de Pentahélice.	Anual	8.0
			Parámetro	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.	Anual	24.0
			Meta	3.1 Tasa de cobertura de atención de problemas nacionales identificados.	Anual	30.0
			Parámetro	3.2 Tasa de variación anual de la inversión para la consolidación y el fortalecimiento de la Investigación e Intervención de Problemas Prioritarios Identificados.	Anual	13.1
			Parámetro	3.3 Tasa de variación de la incorporación de nuevas instituciones a Proyectos de Investigación e Intervención en Problemas Nacionales Prioritarios.	Anual	12.9
		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.	Meta	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.	Anual	21.5
			Parámetro	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.	Anual	2.8
			Parámetro	4.3 Variación en la asignación de recursos por entidad federativa para la generación de conocimientos de frontera.	Anual	220.79
		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	Meta	5.1 Proporción de proyectos de investigación científica, tecnológica y para el beneficio de la sociedad y el ambiente articulados.	Anual	40.0
			Parámetro	5.2 Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia y la Innovación en las Entidades Federativas.	Anual	0.5
			Parámetro	5.3 Acciones realizadas para la atención a problemas emergentes.	Anual	80
		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.	Meta	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.	Anual	45
			Parámetro	6.2 Acumulado de recursos de información utilizados en el marco de un Ecosistema Nacional Informático.	Anual	300
Parámetro	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.		Anual	73.0		
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	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.	Meta	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.	Anual	51.7
S191	Sistema Nacional de Investigadores		Parámetro	1.2 Distribución regional de los Programas de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).	Anual	20.5
PO01	Planeación, Formulación, Diseño, Implementación y Evaluación de Políticas Públicas (Investigadores e Investigadores por México)		Parámetro	1.3 Descentralización de la comunidad de CTI para el fomento de la investigación en regiones con bajas capacidades científicas.	Anual	22.2

Fuente. Programa Institucional del Conacyt 2020-2024



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

El seguimiento y evaluación del desempeño del Conacyt en 2022 se llevará a cabo mediante las metas y parámetros del Programa Institucional 2020-2024 y de los indicadores establecidos en las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) de los programas presupuestarios. Ambos instrumentos se encuentran también articulados con la planeación nacional.

Al respecto, en el cuadro 4 se muestra la alineación de los Programas Presupuestarios 2022 a los objetivos prioritarios del Programa Institucional 2020-2024 del Conacyt, así como sus indicadores MIR, periodicidad de medición y la meta programada para 2022.



Cuadro 4. Indicadores MIR para la evaluación y seguimiento de los programas presupuestarios que atienden actividades sustantivas

Programa Presupuestario		Objetivo prioritario del Programa Institucional	Indicador MIR			
Clave	Descripción		Nombre	Fin/Propósito	Frecuencia de medición	Meta programada
Programas presupuestarios para actividades sustantivas						
F003	Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	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.	Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en las Entidades Federativas.	Fin	Anual	0.5
		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.	Índice de generación de capacidades en CTI para la atención de problemas prioritarios	Propósito	Anual	1.0
		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.	Promedio de recursos otorgados por el Programa	Propósito	Anual	3,740,786.6
		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				
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.						
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad		Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)	Fin	Anual	0.15
			Porcentaje de exbecarios del Conacyt que ingresa de al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	Propósito	Anual	80.5
			Porcentaje de cobertura del Programa Becas de posgrado y apoyos a la calidad	Propósito	Anual	96.2
S191	Sistema Nacional de Investigadores	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.	Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)	Fin	Anual	0.15
			Promedio de citas por artículo publicado en revistas indizadas por investigadores mexicanos.	Fin	Anual	5.5
			Tasa de artículos científicos publicados por cada millón de habitantes.	Propósito	Anual	112.8
			Tasa de variación de los artículos científicos publicados en revistas indizadas a nivel mundial	Propósito	Anual	1.1
P001	Planeación, Formulación, Diseño, Implementación y Evaluación de Políticas Públicas (Investigadoras e Investigadores por México)		Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en las Entidades Federativas.	Fin	Anual	0.5
			Índice de mejora del ISED de los Pp presupuestarios del CONACYT	Propósito	Anual	0.06

Fuente. Matrices de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios del Conacyt.



4. Estrategias y acciones a realizar en 2022 por las unidades administrativas del Conacyt a través de sus programas presupuestarios

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología se ha comprometido con la ardua labor por dejar atrás la herencia neoliberal, para así fomentar que el pueblo se apropie del esfuerzo científico nacional. La nueva política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación nace de una visión humanista, ética y de compromiso social que busca como prioridad, el bienestar del pueblo, el cuidado del ambiente y el patrimonio biocultural de México.

Desde el primero de diciembre de 2018, el Conacyt ha emprendido esfuerzos que se han traducido, entre muchos otros, en la eliminación de los mecanismos institucionales que se caracterizaban por su poca transparencia y que facilitaban el uso poco eficiente de los recursos públicos. Con ello, el Consejo emprendió una reestructuración organizacional alineada a los principios teóricos, políticos y éticos de este gobierno.

Durante 2021 se materializó la transformación administrativa de los programas presupuestarios. De tener hasta ocho programas en el sexenio anterior, se concentraron los recursos para apoyar a la investigación científica en uno solo: el Programa F003 "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado".

Este cambio permitió la eliminación de duplicidades de programas y la desarticulación de proyectos y en su lugar, impulsó la orientación de los esfuerzos hacia un mismo fin: fomentar el avance del conocimiento y el desarrollo de las capacidades locales y nacionales en humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, y articular dichas capacidades para la incidencia en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales, asuntos estratégicos y prioritarios de interés público nacional.



Así, el programa presupuestario F003 junto con los programas S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad, S191 Sistema Nacional de Investigadores y P001 Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación, son los mecanismos por los cuales se instrumentan las acciones sustantivas del Consejo. En esta sección se presentan algunas de las estrategias a implementar en 2022 de los referidos programas y también se muestra lo correspondiente a los programas que atienden acciones adjetivas y transversales.

4.1 Programa presupuestario F003. Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado

De acuerdo a los lineamientos del programa, a través del programa presupuestario F003 Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado, se tiene el objetivo de fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación (HCTI), mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia.

Además, busca articular y orientar dichas capacidades para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, y el bienestar del pueblo de México².

² Tomado de los Lineamientos del Programa Presupuestario F003 Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado, enero 2021, Conacyt.



Una de las acciones prioritarias a ejecutar mediante el F003 son los **Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces)**. Los Pronaces organizan los esfuerzos de investigación en torno a problemáticas nacionales y prioridades estratégicas concretas que por su importancia y gravedad requieren de una atención urgente y de una solución integral, profunda y amplia.

Las prioridades estratégicas que se han identificado tienen coincidencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Organización de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, así como con algunos de los proyectos prioritarios del Gobierno Federal.

En los primeros tres años, el Conacyt ha logrado consolidar 10 Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) que contribuirán al avance del conocimiento humanístico, científico y tecnológico orientado a la solución de problemas prioritarios del país.

A través de este instrumento, en 2022 se continuará apoyando el desarrollo de proyectos en torno a los 10 programas nacionales estratégicos definidos.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Agentes tóxicos y procesos contaminantes | 3. Cultura |
| 2. Agua | 4. Educación |
| 6. Salud | 5. Energía y cambio climático |
| 7. Seguridad humana | 9. Soberanía alimentaria |
| 8. Sistemas socio-ecológicos | 10. Vivienda |

En 2022 se pondrá un mayor énfasis en el desarrollo y culminación de los proyectos denominados “semilla” y se fortalecerán los proyectos de investigación e incidencia, orientados a contribuir al entendimiento profundo y a las soluciones de los temas más apremiantes de nuestro país.



En 2022 se continuará apoyando a los proyectos de investigación e incidencia que propicien el reconocimiento de las memorias, saberes, tecnologías, expresiones y prácticas generadas a través del tiempo, desde la diversidad cultural y biocultural que nos define como país. Algunos de los temas que también se espera apoyar son los relacionados con el fomento a la lecto escritura para la inclusión social, la enseñanza de las matemáticas, el ordenamiento territorial, la soberanía alimentaria, la promoción de la ciencia, entre otros.

Por otro lado, para 2022 se publicarán los resultados de las propuestas aprobadas en el marco de la convocatoria **Ciencia de Frontera** modalidad “Paradigmas y controversias de la ciencia”, convocatoria instrumentada a través del F003. Junto con estas propuestas, se continuará dando seguimiento puntual a los proyectos vigentes para cumplir con el objetivo de proporcionar a la comunidad científica en México recursos financieros para el desarrollo de proyectos en distintas modalidades que resulten en avances significativos del saber científico.

Además, mediante el programa F003, se apoyarán entidades públicas y/o privadas que propongan proyectos de **desarrollo tecnológico e innovación con impacto social** en el país, y que generen oportunidades de mejora y permitan el desarrollo local o regional, principalmente, a través de la vinculación de los cinco elementos de la Pentahélice (modelo mexicano de innovación): gobierno, academia, empresa, sociedad y ambiente.

Para 2022, se continuará con los esfuerzos para el desarrollo vacunal Patria y diferentes dispositivos médicos de alta especialidad a favor de la salud, el fortalecimiento de la infraestructura prioritaria para coadyuvar a la recuperación de nuestra soberanía en la producción de vacunas y biofármacos, las alianzas estratégicas con las Empresas Productivas del Estado y dependencias del sector energético para apuntalar la transición energética, así como el seguimiento a proyectos enfocados a la producción libre de agro insumos tóxicos y organismos genéticamente modificados como parte de las acciones para



impulsar la transición agroecológica; se fortalecerán los trabajos sobre mejora regulatoria enfocados en la optimización de la aprobación y vigilancia sanitaria en coordinación estrecha con la COFEPRIS, así como el establecimiento de acuerdos mixtos con la iniciativa privada a favor del bienestar del Pueblo de México

Finalmente, a través de este programa se continuará apoyando el **acceso universal al conocimiento y la comunicación pública**. Para 2022 se buscará la consolidación de la Red de Jardines Etnobiológicos y de espacios del conocimiento y se continuará impulsando la producción y difusión de material de comunicación científica y tecnológica. Además, se trabajará para emitir el nuevo manual de revistas de HCTI y se seguirán fortaleciendo las estrategias de construcción de repositorios nacionales y de creación de mecanismos de colaboración como los Ecosistemas Nacionales Informáticos. El Conacyt seguirá apoyando el desarrollo de vocaciones científicas e impulsando estrategias como las olimpiadas del conocimiento.

Finalmente, como parte del Ramo 38, desde Conacyt se continuará la labor de articular a los Centros Públicos de Investigación con los actores regionales para estimular el aprovechamiento de las capacidades instaladas en cada centro, fortalecer el Sistema de Centros y contribuir al desarrollo de las ciencias, las tecnologías y la innovación a nivel nacional.

Entre distintas acciones, para 2022 se resalta que desde el Conacyt se coordina la elaboración de los Programas Institucionales de cada CPI, mismos que serán publicados e implementados en este año.

Así mismo, con el apoyo del Conacyt se buscará la implementación sustantiva en todo el sistema de centros del “Proyecto de Intervención para la reducción de la violencia bajo la



modalidad de acoso ejercidos al interior de los Centros Públicos de Investigación”, aprobado en 2021 a través del programa F003.

4.2 Programa presupuestario S190. Becas de posgrado y apoyos a la calidad

El nuevo Conacyt está comprometido a favorecer la igualdad de oportunidades en el acceso a estudios de posgrado y al apoyo para contribuir a la formación científica aplicando políticas más democráticas, equitativas e incluyentes.

El Programa Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad contribuye a la mejora del bienestar a través de apoyos a la población para realizar estudios de posgrado y para la consolidación científica y del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. El compromiso para 2022 es continuar con el otorgamiento de becas para el fomento, formación, consolidación y vinculación de estudiantes de posgrado y aprovechar sus conocimientos en beneficio de diversos sectores del país.

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 las HCTI, 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.

A final de 2021 el Conacyt actualizó las reglas de operación del Programa de becas de posgrado y apoyo a la calidad y en 2022 tocará implementar esta reforma. Uno de los cambios más importantes es la postulación directa, que le dará la oportunidad a los estudiantes de participar por un apoyo económico sin intermediarios.



En 2022 el Conacyt continuará publicando las convocatorias de las diversas categorías y modalidades de becas para estudios de posgrado en territorio nacional y al extranjero, así como para grupos subrepresentados. Asimismo, continuará con la implementación del plan estratégico para aumentar el número de médicos especialistas en el país, en coordinación con otras dependencias de la Administración Pública Federal, con el fin de establecer el mecanismo interinstitucional de asignación de becas para apoyar a estudiantes en el área de medicina y ciencias de la salud para realizar una especialidad médica en el extranjero y así contribuir a la profesionalización en la materia y hacer frente a las necesidades del sector salud.

El Conacyt seguirá contribuyendo en 2022 a la inserción laboral de la población con estudios de doctorado a través de dos mecanismos principales: Estancias Posdoctorales y Programa de Investigadoras e Investigadores por México. El éxito en la aplicación de estas estrategias requiere de la coordinación intersectorial e interinstitucional, con entidades gubernamentales, instituciones de educación superior y centros públicos de investigación.

4.3 Programa presupuestario S191. Sistema Nacional de Investigadores

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ha incidido en la definición y organización de la profesión académica y ha sido pieza clave en los procesos de evaluación de la labor de los investigadores, de sus instituciones y de los programas educativos en los que participan.

El SNI en el Conacyt de la Cuarta Transformación ha modificado los incentivos y ha reorientado la actividad de su membresía a la contribución de soluciones de problemas prioritarios, lejos de una perspectiva económica y mercantilista de la ciencia. Y aunque aún no es una meta alcanzada, los cambios en su reglamento y las acciones de articulación de la comunidad investigadora han puesto las bases para lograrlo en un mediano plazo y será una tarea en la que se continúe trabajando en el presente año.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

En 2022 también se potenciarán las acciones para incrementar la incidencia de la comunidad científica en la aplicación del conocimiento en favor del país, la potenciación de las vocaciones científicas tempranas, así como acciones que promuevan la inclusión y el alcance de la paridad de género dentro del SNI y sus cuerpos colegiados.

4.4 Programa presupuestario P001. Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación

A través del programa P001 se instrumenta el Programa Investigadoras e Investigadores por México (antes Cátedras Conacyt). En 2022 se continuará el apoyo a los humanistas, científicos, tecnológicos o innovadores con grado de doctorado para que realicen investigación de frontera y de ciencia básica; el desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia e innovación abierta en alguna IES o un CPI y en dependencias de la Administración Pública Federal, en todos los campos del conocimiento.



Cuadro 5. Metas físicas de programas presupuestarios del Conacyt para la atención de actividades sustantivas

Clave y denominación Programa presupuestario	Meta 2022	Unidad de Medida	Comentarios
F003 Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado	500	Proyectos	Apoyos económicos a proyectos en torno a los 10 problemas prioritarios nacionales identificados: 1.- Agua; 2.- Agentes tóxicos y procesos contaminantes; 3.- Vivienda; 4.- Cultura; 5.- Sistemas socio-ecológicos; 6.- Educación; 7.- Soberanía alimentaria; 8.- Seguridad humana; 9.- Salud; 10.- Energía y cambio climático.
S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad	64,215	Becas	Becas de posgrado vigentes nacionales y al extranjero.
S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad	850	Becas	Becas de posgrado en temas relacionados con el cambio climático.
S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad	3,858	Apoyos	Becas para madres jefas de familia para fortalecer su desarrollo profesional.
S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad	552	Apoyos	Apoyos complementarios para mujeres indígenas e incorporación de mujeres indígenas a posgrados.
Sub total S190	69,475	Becas y apoyos vigentes	
S191 Sistema Nacional de Investigadores	457,524*	Apoyos	Distinción que reciben los investigadores que acredita su capacidad para producir investigación de calidad.
P001 Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación	1,511	Cátedras	Cátedras del Programa Investigadoras e Investigadores por México.

Fuente. Unidad de Administración y Finanzas

*Cálculo anual proyectando 38,127 estímulos mensuales.

4.5 Programas presupuestarios para atender actividades adjetivas

El Conacyt hace uso de tres programas presupuestarios para su administración y operación: O001 Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno; M001 Actividades de



Apoyo Administrativo y, P001 Planeación, Formulación, Diseño, Implementación y Evaluación de Políticas Públicas.

Además de llevar a cabo la función de Coordinador Sectorial del Ramo 38, el Conacyt realizará una importante tarea impostergable con base en las medidas para el uso eficiente de los recursos públicos destinados a las actividades de HCTI, para continuar ofreciendo un servicio de calidad a los beneficiarios de los programas, a efecto de que la ciencia pública sea verdaderamente en beneficio de todas las mexicanas y todos los mexicanos.

4.6 Estrategias transversales

Desde el punto de vista presupuestario, en 2022 el Conacyt participa en cuatro estrategias transversales del Gobierno de México:

1. Erogaciones para el desarrollo integral de los pueblos y comunidades indígenas
2. Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación
3. Erogaciones para la igualdad entre mujeres y hombres
4. Recursos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático

A través de estas cuatro estrategias se busca asegurar la participación de los tres órdenes de gobierno, los sectores sociales, privado y la academia en dichos temas.

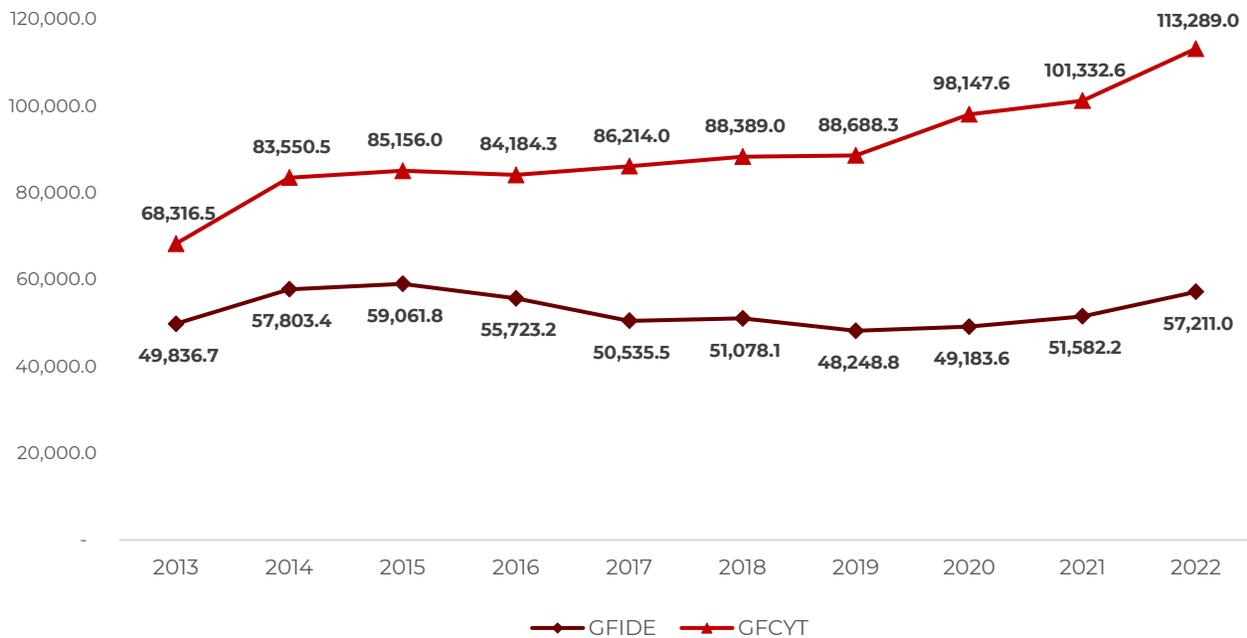


5. Presupuesto asignado a los programas presupuestarios del Conacyt en 2022

El Gobierno de México se propone contribuir a que la inversión nacional en ciencia y tecnología crezca anualmente, con la concurrencia de recursos provenientes del Gobierno Federal y de los Gobiernos de las entidades federativas, a fin de disminuir los rezagos y las desigualdades en esta materia. Para 2022 el presupuesto aprobado para la ciencia y la tecnología de todo el gobierno federal (correspondiente al Anexo 12) es de 113,289 mdp, de los cuales 57,211 mdp son destinados para la investigación científica y desarrollo tecnológico.

Gráfica 1. Inversión Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación y en Investigación Científica Y Desarrollo Experimental

Recursos fiscales y recursos propios, millones de pesos



GFCyT. Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (Anexo 12)

GFIDE. Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2020. Anexo 12 del PEF. Para 2021, Conacyt, estimación de cierre.

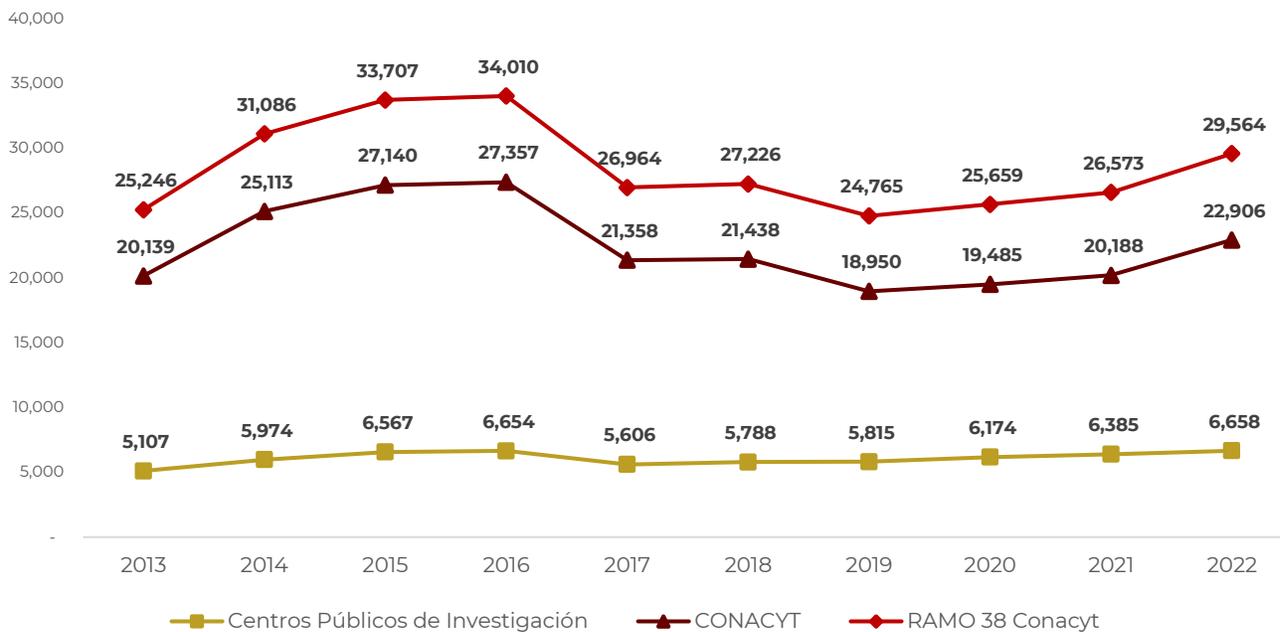


El Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022 aprobado por la Cámara de Diputados, le asignó al Ramo 38 Conacyt y Centros Públicos 29,564.2 millones de pesos (mdp).

La gráfica 2 presenta el presupuesto aprobado al Ramo 38³, al Conacyt y a los Centros Públicos de Investigación coordinados en el periodo 2013-2022. Se observa que en los últimos tres años el presupuesto aprobado al Ramo 38 y al Conacyt ha tenido una recuperación paulatina respecto al presupuesto aprobado en 2019, mientras que el presupuesto aprobado a los CPI coordinados ha mantenido una tendencia horizontal durante el periodo 2013-2021, presentando una leve recuperación en 2022.

Gráfica 2. Presupuesto original autorizado al Ramo 38, al Conacyt y a los CPI, 2013-2022

Recursos fiscales, millones de pesos



Fuente: SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación para los Ejercicios Fiscales 2013-2022.

³ El Ramo 38 Conacyt considera al Conacyt y sus 27 entidades coordinadas.



Al comparar el presupuesto aprobado al Conacyt contra lo ejercido durante el periodo 2013-2021, se observa la ineficiencia con la que se ejercieron los recursos durante los años 2013 a 2016, ya que no se ejerció completamente el presupuesto aprobado, reintegrando a la TESOFE los remanentes.

Gráfica 3. Presupuesto aprobado y ejercido por el Conacyt 2013-2021

Recursos fiscales, millones de pesos



Fuente: SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación para los Ejercicios Fiscales 2013-2021 y Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2013-2021.

El cuadro 6 presenta el presupuesto aprobado al Conacyt en 2022 clasificado por programa presupuestario, se observa que para la atención de las actividades sustantivas del Conacyt se destinarán **20,983.0 mdp**. Adicionalmente, para operar el Programa de Cátedras-Conacyt se destinarán 1,331.0 mdp, mientras que para gastos de administración se presupuestaron 592.3 mdp.

Cuadro 6. Presupuesto aprobado a la UR 90X Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 2021 y 2022

Recursos fiscales, cifras en millones de pesos



Clave Pp	Descripción	2021	2022	Variación nominal (%)	Variación real (%)
Programas presupuestarios para actividades sustentivas		18,282.5	20,983.0	14.8	10.7
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	11,992.3	12,442.3	3.8	0.1
S191	Sistema Nacional de Investigadores	5,554.7	7,277.6	31.0	26.3
F003	Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	735.5	1,263.1	71.7	65.6
Cátedras CONACYT		1,326.6	1,331.0	0.3	-3.2
Gasto de Administración		578.8	592.3	2.3	-1.3
TOTAL 90X Conacyt		20,187.8	22,906.4	13.5	9.4

Fuente: SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación para los Ejercicios Fiscales 2021 y 2022.

El cuadro 7 presenta el calendario del ejercicio del presupuesto aprobado al Conacyt en 2022 de los Programas Presupuestarios que atienden las actividades sustantivas.



Cuadro 7. Calendario para el Ejercicio del Presupuesto 2022 de la UR 90X Conacyt
Recursos fiscales, cifras en millones de pesos

Mes	S190	S191	F003	P001 ^{1/}	Total
Enero	943.32	700.00	631.55	102.94	2,377.80
Febrero	907.69	700.00	631.55	100.89	2,340.12
Marzo	1,189.03	700.00		101.09	1,990.11
Abril	1,062.62	700.00		102.80	1,865.42
Mayo	1,145.69	700.00		101.09	1,946.77
Junio	1,025.63	700.00		109.99	1,835.61
Julio	1,008.68	700.00		102.79	1,811.47
Agosto	917.05	700.00		100.89	1,717.93
Septiembre	944.60	700.00		101.12	1,745.71
Octubre	1,204.35	700.00		107.70	2,012.05
Noviembre	1,102.12	277.63		143.90	1,523.64
Diciembre	991.57			155.85	1,147.42
Total	12,442.32	7,277.63	1,263.09	1,331.02	22,314.07

^{1/} Presupuesto para el Programa Investigadoras e Investigadores por México.

Fuente: SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio Fiscal 2022.

Finalmente, en el cuadro 8 se presenta el presupuesto aprobado al Conacyt en 2022 que sea alinea con los programas transversales en los que participa, para la atención de estas estrategias el Gobierno Federal destinará 20,983.0 mdp, de los cuales el **28.5%** es participación del Conacyt.



Cuadro 8. Presupuesto aprobado a la UR 90X Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para la atención de estrategias transversales 2021 y 2022

Programas transversales

Recursos fiscales, cifras en millones de pesos

Clave Pp	Descripción	2021	2022	Variación nominal (%)	Variación real (%)
ANEXO 10. EROGACIONES PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS					
F003	Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público	35.2			
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad		36.0		
ANEXO 13. EROGACIONES PARA LA IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES					
F003	Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público	113.6			
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	5,048.8	5,819.2		11.1
ANEXO 16. RECURSOS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO					
S190	Becas de posgrado y apoyos a la calidad	131.2	135.1		-0.7
TOTAL 90X Conacyt		5,328.8	5,990.4	12.4	8.4

Fuente: SHCP, Presupuesto de Egresos de la Federación para los Ejercicios Fiscales 2021 y 2022.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

6. Consideraciones finales

El Programa Anual de Trabajo 2022 del Conacyt observa los esfuerzos del presente año en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en México, por lo que su seguimiento durante el año en curso será fundamental para la consecución de los objetivos y metas institucionales.

Mediante el adecuado, transparente y eficiente ejercicio de los recursos, en 2022 el Conacyt coadyuvará a que los apoyos destinados a través de los instrumentos aquí descritos se traduzcan en insumos que contribuyan al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro país.



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Significado
CPI	Centros Públicos de Investigación
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CABI	Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
DADC	Dirección Adjunta de Desarrollo Científico
DADTVI	Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación
GFIDE	Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental
GFCYT	Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación
GFIDE/GFCYT	Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental respecto al Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación
IES	Instituciones de Educación Superior
mdp	millones de pesos
Peciti 2021-2024	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024
PENTA	Programa Estratégico Nacional de Tecnología e Innovación Abierta
PIB	Producto Interno Bruto
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PPAS	Programas Presupuestarios para Actividades Sustantivas
Pronaces	Programas Nacionales Estratégicos
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
UAF	Unidad de Administración y Finanzas
UASR	Unidad de Articulación Sectorial y Regional
UPCCI	Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional