



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

# **Diagnóstico del Programa presupuestario S191 “Sistema Nacional de Investigadores”**

**Dirección Adjunta de Investigación Humanística y Científica  
Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad  
Dirección de Análisis Estratégico**

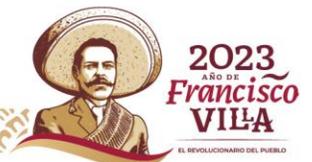
**Agosto de 2024**





## Índice

<b>I. Antecedentes</b> .....	<b>3</b>
<b>II. Identificación, definición y descripción del problema o necesidad</b> .....	<b>5</b>
II.1. Definición del problema .....	7
II.2. Estado actual del problema .....	7
II.3. Evolución del problema .....	14
II.4. Experiencias de atención al problema .....	16
II.5 El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).....	17
II.6. Árbol del Problema .....	21
<b>III. Objetivos</b> .....	<b>22</b>
III.1. Árbol de Objetivos.....	22
III.2. Determinación de los objetivos del programa .....	23
III.3. Aportación del Pp. S191 a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución.....	23
<b>IV. Cobertura</b> .....	<b>24</b>
IV.1. Identificación y caracterización de la población potencial .....	24
IV.2. Cuantificación de la población potencial .....	24
IV.3. Identificación y caracterización de la población objetivo. ....	24
IV.4. Cuantificación de la población objetivo.....	25
IV.5. Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque objetivo.....	25
<b>V. Análisis de alternativas</b> .....	<b>25</b>
<b>VI. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales</b> .....	<b>26</b>
VI.1 Modalidad del programa.....	26
VI.2. Diseño del programa .....	27
VI.2.1. Previsiones para la Integración y operación del Padrón de Beneficiarios .....	32
VI.3. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).....	34
<b>I. Análisis de similitudes y complementariedades</b> .....	<b>47</b>
<b>VIII. Presupuesto</b> .....	<b>49</b>
Anexo 1. Ficha con datos generales del programa propuesto o con cambios sustanciales .....	52
Anexo 2. Similitudes y complementariedades.....	54





## I. Antecedentes

Las capacidades Humanísticas, Científicas, Tecnológicas y de Innovación (HCTI) en un país son consideradas como un elemento sustantivo para las sociedades modernas, ya que de ellas derivan beneficios, tanto económicos como sociales que impactan directamente en el bienestar general de la población.

Existe evidencia empírica que respalda dicha afirmación a partir de los resultados obtenidos en los niveles de desarrollo de países que han invertido recursos para incrementar sus capacidades en materia de HCTI (UNESCO, 2020).<sup>1</sup> Sin embargo, en México el número de personas dedicadas a las actividades de HCTI aún es limitado. Un indicador relevante al respecto es el número de investigadores como proporción de la Población Económicamente Activa (PEA). De acuerdo con datos que presenta la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2016, México contaba solamente con 0.7 investigadores por cada mil habitantes de la PEA, es decir, México no cuenta ni siquiera con 1 investigador por cada 1,000 personas que realizan alguna actividad económica; mientras que, en países como Singapur, Japón y Francia existen al menos 10 científicos por cada mil personas económicamente activas. En comparación con los países latinoamericanos, México se encuentra por debajo de Argentina y Brasil, países que cuentan con tres y dos investigadores por cada mil personas dentro de la PEA, respectivamente.

En ese contexto, en México, así como en el resto de los países, en los últimos 40 años se han implementado estrategias para incrementar y fortalecer las capacidades científicas. Se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) el 27 de diciembre de 1970 por Ley del Congreso de la Unión publicada en el Diario Oficial de la Federación ese mismo año, y reformada por Decreto el 27 de diciembre de 1974. Esta Ley constituyó al Conacyt como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objetivo es asesorar y auxiliar al poder ejecutivo federal en la determinación, instrumentación, ejecución y evaluación de la política nacional de ciencia, tecnología e innovación.

Dentro de las estrategias instrumentadas por el Conacyt, en 1984 se determinó la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SIN), el cual se constituyó como un sistema de incentivos económicos y por nombramiento (nivel de distinción) para reconocer la labor de las personas dedicadas a generar conocimiento científico y tecnológico en las diversas áreas del conocimiento.

El SNII se creó con el propósito de evitar la migración de investigadoras e investigadores, mediante el otorgamiento de incentivos económicos para compensar la pérdida del poder adquisitivo causada por

<sup>1</sup> UNESCO, 2024. Science, technology and innovation policy. Disponible en: <https://es.unesco.org/themes/invertir-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.



el entorno de crisis macroeconómica que prevaleció en la década de los ochenta, la cual estuvo acompañada de altos niveles de inflación, afectando el salario real de las personas.

En este sentido, el apoyo económico buscaba revertir la caída de los ingresos de las y los académicos, reducir la deserción de los investigadores y evitar la fuga de personas con altos grados de formación. De esta manera, aquellas personas que lograban obtener la distinción en el SNI, potencialmente podrían obtener un ingreso complementario que les permitía mayor estabilidad para desarrollar actividades de HCTI. Con el paso de los años, un mayor número de personas dedicadas a realizar actividades de HCTI encontraron en el SNI una alternativa de crecimiento profesional a la par que incrementaban sus ingresos.

Desde sus orígenes, ser parte del SNI supone el reconocimiento como especialista con prestigio académico, así como la posibilidad de contar con un ingreso complementario.

A lo largo del tiempo el SNI ha experimentado varias reformas. Uno de los principales cambios fue que, en 1996 se modificó el Reglamento para establecer como requisito contar con el grado de doctorado para ingresar por primera vez a dicho Sistema. En 1991 y 1998, se incentivó al SNI por medio de préstamos del Banco Mundial, lo que permitió integrar un mayor número de investigadoras e investigadores al Sistema. En 1999 se implementó la Ley de Fomento de Ciencia y Tecnología, la cual propició el desarrollo de la investigación científica y tecnológica y un mayor número de apoyos económicos a los integrantes del SNI que realizaban investigación dentro del territorio nacional (Reyes y Surinach, 2015). De esta manera, el SNI ha sido y es una de las estrategias públicas en materia de apoyos para la investigación científica más importantes en los últimos 40 años.

Desde el 1 de diciembre de 2018, en el Consejo Nacional se inició un proceso de transformación humanista de la ciencia, la tecnología y la innovación, en la que se busca que los resultados las actividades en HCTI incidan en la mejora de las condiciones de vida de la población.

Esta nueva visión inició con la reforma constitucional del artículo 3, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), que establece que toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes en la materia; además alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.

Esta transformación ha implicado cambios normativos, administrativos y de procesos en el Consejo Nacional y en el sector, dentro de los que se encuentra la promulgación de la primera Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Ley General), la cual entró en vigor el 9



de mayo de 2023 una vez publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), desde entonces el Conacyt se fortaleció en el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt).

Aunado a lo anterior, el Sistema Nacional de Investigadores también se transformó, cambió su nombre a Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) reconociendo de manera explícita la labor de las mujeres y, además, se llevaron a cabo diversas modificaciones a la normativa para alinear este programa con la nueva visión de la política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) del país.

Si bien a lo largo de estos años se han destinado recursos para incentivar la investigación científica y tecnológica, resulta necesario reorientar los criterios para otorgar las distinciones y el objetivo mismo al que busca contribuir el SNII, procurando que el reconocimiento de las y los investigadores que buscan ingresar al mismo, esté orientado por su contribución al desarrollo nacional, siempre y cuando se encuentren realizando actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México.

En ese contexto, la presente administración del renovado Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), en el ejercicio responsable de su competencia legal y autonomía para articular la política en materia de HCTI, definió su política de actuación con base en seis ejes programáticos para marcar el rumbo del quehacer científico y tecnológico en la Administración Pública Federal a efecto de alcanzar una verdadera transformación en la materia. Concretamente, el Programa presupuestario S191 “Sistema Nacional de Investigadores” (Pp. S191) se encuentra alineado al *Objetivo Prioritario 1. Fortalecimiento a las comunidades de HCTI*, el cual busca fortalecer las comunidades en referencia, 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 avance del conocimiento en todos los cambios de la ciencia y al bienestar general de la población.

## II. Identificación, definición y descripción del problema o necesidad

Las actividades en materia de HCTI son fundamentales para el desarrollo económico y el progreso social (UNESCO, 2020).<sup>2</sup> Bajo esa premisa, uno de los retos que tiene México es incrementar las capacidades nacionales humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación. Estas capacidades incluyen elementos tangibles e intangibles que permiten la generación y aplicación de conocimientos que, entendiendo la ciencia como un derecho humano, deben estar dirigidas a la comprensión,

<sup>2</sup> UNESCO, 2024. Science, technology and innovation policy. Disponible en: <https://es.unesco.org/themes/invertir-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.



atención y solución de los problemas nacionales, para contribuir al bienestar general de la población, al cuidado del ambiente y a la preservación de la riqueza biocultural.

Ahora bien, las capacidades nacionales en materia de HCTI incluyen elementos tangibles tales como:

- a) Personas especializadas, quienes son las que pueden generar investigación básica y aplicada, desarrollar proyectos y trascender las fronteras del conocimiento;
- b) Infraestructura física, científica y tecnológica en donde sea posible llevar a cabo las actividades sustantivas de HCTI de manera eficiente y segura. Las instituciones de educación superior, los centros de investigación y los laboratorios nacionales son pilares de esta infraestructura;
- c) Recursos financieros destinados a fortalecer las actividades de HCTI; y
- d) Un marco normativo congruente con el entorno de una sociedad que genera, aplica y reconozca conocimientos orientados a la comprensión y atención de los grandes problemas nacionales.

Asimismo, las capacidades nacionales en materia de HCTI también incluyen elementos intangibles tales como:

- e) La articulación entre los diversos sectores estratégicos, como son la academia, el sector productivo, el sector social y tomadores de decisiones públicas;
- f) La generación de programas y estrategias que impulsen las actividades de HCTI.

Como puede apreciarse, para fortalecer e incrementar las capacidades nacionales de HCTI es necesario implementar diversas estrategias que fortalezcan o impulsen cada uno de los componentes que forman parte de dichas capacidades. En ese contexto, el Pp. S191 centra su atención en el componente de las personas especializadas, reconociendo su trabajo para el desarrollo de actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico o innovación que permitan incrementar las capacidades nacionales dirigidas a la investigación básica y de frontera y a la comprensión, atención y solución de los problemas nacionales.

En virtud de lo anterior, en el marco de la operación del Pp. S191 y su ámbito de aplicación, la población que busca fortalecer y reconocer es a la comunidad de personas investigadoras mexicana, o extranjeras que realiza actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico o innovación con incidencia en la atención de los problemas nacionales en el país.

Los apoyos destinados a las actividades de investigación Humanística, Científica, Tecnológica y de Innovación en México, son escasos y tienen un bajo impacto en la formación de comunidad científica, en el acceso universal al conocimiento y en la atención de los problemas nacionales.



## II.1. Definición del problema

*Las personas investigadoras tienen insuficiente reconocimiento e incentivos económicos para desarrollar actividades de investigación humanística, científica, tecnológica y de innovación.*

## II.2. Estado actual del problema

Las actividades en materia de HCTI son fundamentales para el desarrollo económico y el progreso social. La experiencia internacional muestra que el desarrollo de los países se basa cada día más en su capacidad para generar, asimilar y transferir conocimiento, pues de esa manera se crean bienes y servicios de mayor valor agregado que enriquecen sus posibilidades de desarrollo interno y elevan su posición en un entorno global cada día más interconectado y competitivo. Bajo esa premisa, uno de los retos que tiene México es incrementar las capacidades nacionales de investigación comprometidas con la sociedad, el cuidado del ambiente y respetuosa del carácter multicultural de la nación.

En México, las actividades relacionadas con el desarrollo de la investigación han recaído, principalmente, en las Instituciones de Educación Superior con la ayuda de los sectores público y privado. De acuerdo con cifras presentadas en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en su Anuario Estadístico de la Población Escolar para el ciclo escolar 2022-2023, en nuestro país existen 1,025 universidades públicas y 2,708 privadas que, en conjunto, albergan a 58,582<sup>3</sup> investigadores. A pesar de estos esfuerzos, actualmente México cuenta con muy pocos investigadores como proporción de la Población Económicamente Activa (PEA), como se mencionó anteriormente, de acuerdo con los datos de la OCDE 2018, para el caso de México en 2016, el país contaba con 0.7 investigadores por cada mil habitantes de la PEA (Gráfica 1).

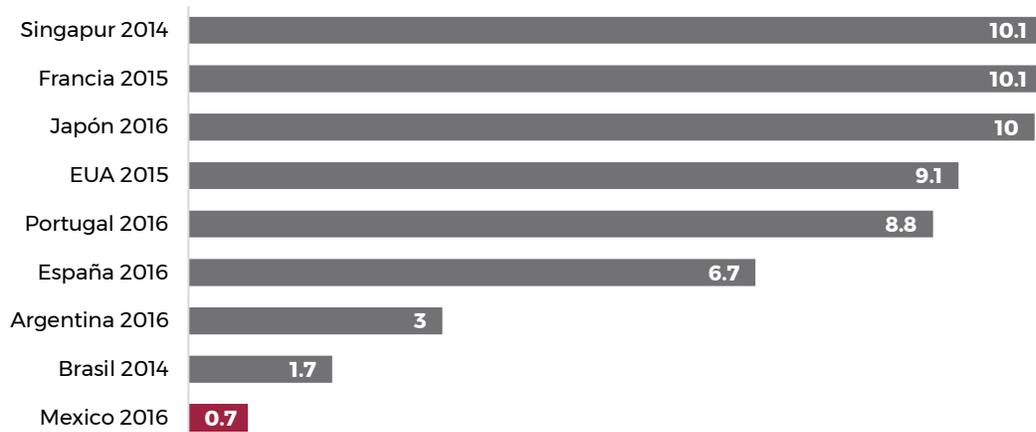
Lo anterior, da cuenta del reto que enfrenta México de poder incrementar los esfuerzos en la formación de la comunidad científica y del conocimiento. Durante el quinquenio 2015-2019, el número de investigadores e investigadoras reconocidos por el SNII aumentó de 23,316 a 30,548 integrantes, un incremento del 31% con una tasa de crecimiento promedio anual del 6.8% (PI Conahcyt 2020-2024). Adicionalmente, la participación de investigadoras en el SNII representa el 37.6% de la membresía total. De acuerdo al área de conocimiento, el 49.7% de quienes se encuentran en el área de Humanidades y Ciencias de la Conducta, son mujeres; en Medicina y Ciencias de la Salud su participación asciende al 49.6%, mientras que en Ingenierías y Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, su participación corresponde al 22.9% y 22.6%, respectivamente. Del 2000 a 2019, la participación de las mujeres, según el área de conocimiento, evolucionó de acuerdo a lo siguiente: en el área de Medicina y Ciencias de la Salud, avanzó del 37.1% al 49.6%; en Ciencias Sociales ascendió del

<sup>3</sup> Formato 911 de Educación Superior ciclo escolar 2022-2023. Incluye investigadores Nacionales Eméritos, SNII Nivel 3 Nacional, SNII Nivel 2 Nacional, SNII Nivel 1 Nacional, Candidatos SNII investigador nacional, Investigadores institucionales, investigadores por el sistema de investigación estatal, visitantes asociados o temporales



30.2% al 41.1%, en Biotecnología y Ciencias Agropecuarias pasó del 17.7% al 37.0% y en Ingenierías del 11.5% al 22.9% (PI Conahcyt 2020-2024)<sup>4</sup>.

Gráfica 1. Número de Investigadores por cada 1,000 habitantes de la PEA



Fuente: OECD, Main Science and Technology Indicators 2018-2020

Nuestro país aún está lejos de llegar a los valores necesarios para que esas actividades contribuyan a impulsar el desarrollo y a su vez al bienestar social. En ese contexto, la necesidad que atiende este programa es que las personas investigadoras tienen insuficiente reconocimiento e incentivos económicos para el desarrollo de actividades humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación, dichas limitaciones son explicadas por lo que a continuación se describe.

### Inversión en actividades de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación

De acuerdo con datos de la OCDE, el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) y su proporción con respecto al Producto Interno Bruto (GIDE/PIB) promedio de los países miembros en 2020 fue de 2.95%, mientras que, en México, este indicador apenas alcanzó el 0.30%<sup>5</sup>, con lo cual se tiene una brecha de 2.65% respecto a los países miembros de dicho organismo. Con esto, se evidencia el bajo gasto en investigación y desarrollo para incrementar los conocimientos y la aplicación de éstos para la comprensión, atención y solución a los problemas prioritarios de interés nacional.

<sup>4</sup> Conahcyt, 2019. Programa Institucional Conacyt 2020 – 2024. Disponible: [https://conacyt.mx/wp-content/uploads/conacyt/Programa\\_Institucional\\_Conacyt\\_2020-2024.pdf](https://conacyt.mx/wp-content/uploads/conacyt/Programa_Institucional_Conacyt_2020-2024.pdf).

<sup>5</sup> Banco Mundial, 2024. Gasto en investigación y desarrollo, con base en datos publicados por la OCDE. Disponible en: [https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2020&locations=OE-MX&most\\_recent\\_year\\_desc=true&start=1996&view=chart](https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2020&locations=OE-MX&most_recent_year_desc=true&start=1996&view=chart).





## El mercado laboral

En México las oportunidades de inserción laboral para quienes optan por una carrera científica no son suficientes. Con base en datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo al cierre de 2022, en México hay alrededor de 7,670 doctores sin empleo o disponibles para trabajar. Esto se debe, en parte, a la falta de espacios y plazas académicas para las investigadoras e investigadores que se forman. Los resultados de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) muestra que en México en 2017 sólo el 8.4% de las empresas realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES o Centros Públicos de Investigación y sólo el 7% de las empresas realizaron innovación tecnológica respecto al total de las empresas.

Esto genera un cuello de botella que conduce, por un lado, a un desánimo de las personas para optar por realizar actividades de HCTI y, por el otro, para quienes decidieron optar por esta trayectoria consideren migrar a otro país en busca de oportunidades laborales.

Adicionalmente, las personas investigadores destinan mucho tiempo y recursos en el desarrollo de sus actividades en HCTI y en ocasiones su labor es poco reconocida por las Universidades, Centro de Investigación o de la instituciones en la que se desempeñe, de modo que **no cuentan con el respaldo suficiente que avale sus trabajos de investigación y su trayectoria, limitando la posibilidad de generar vínculos virtuosos con otras y otros investigadores o con otros grupos académicos y dificulta los procesos de difusión de sus investigaciones.**

Contar con la distinción o reconocimiento de la comunidad en HCTI, motiva a las personas investigadoras a seguir trabajando en sus proyectos de investigación, a contribuir con la formación de estudiantes y a seguir generando conocimiento en beneficio de la sociedad.

## Infraestructura para el desarrollo de actividades de HCTI

Para llevar a cabo la actividad científica de manera fructífera es necesario fomentar, desarrollar, consolidar y vincular las capacidades científicas nacionales. En este sentido las y los investigadores requieren de infraestructura física en dónde llevar a cabo las actividades sustantivas de HCTI de manera eficiente y segura; las instituciones de educación superior, los centros de investigación y los laboratorios nacionales son pilares de esa infraestructura. En México se requiere canalizar una mayor cantidad de recursos para el sector científico que permita contar con una mejor infraestructura en todo el país, con mayor y mejor equipamiento, así como articular estratégicamente a los centros de investigación con las distintas regiones del país.

Durante 2020, bajo la convocatoria de Apoyos para Acciones de Mantenimiento de Infraestructura Científica en Laboratorios Nacionales Conahcyt, el Conahcyt formalizó 52 apoyos por 50 millones de pesos para el mantenimiento de infraestructura científica en los Laboratorios Nacionales, así como



capacitación del personal técnico a cargo de la operación de dichas infraestructuras, beneficiando a 14 entidades federativas, mismas que se muestran a continuación:

**Tabla 1.** Laboratorios Nacionales Conahcyt por entidad federativa y monto destinado en 2020.

Entidad Federativa	Número de laboratorios	Monto (miles de pesos)
Ciudad de México	32	31,233.10
Querétaro	4	4,000.00
San Luis Potosí	3	2,400.00
Nuevo León	2	1,999.10
Sonora	2	1,964.90
Chihuahua	1	1,000.00
Guanajuato	1	930
Jalisco	1	1,000.00
México	1	960.7
Morelos	1	900
Sinaloa	1	800
Tamaulipas	1	804.7
Yucatán	1	1,000.00
Zacatecas	1	1,000.00
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>49,992.9</b>

**Fuente:** Elaborado por CPFCC-Conahcyt, con base en los registros del Dirección de Redes Horizontales del Conocimiento e Infraestructura Científica.

## El Sistema Educativo Nacional

Para el ciclo escolar 2021-2022, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través del documento Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022, reportó una matrícula de 5,230,594<sup>6</sup> del nivel medio superior con una eficiencia terminal<sup>7</sup> 64.9%, lo que significa que 3,394,656 estudiantes concluyeron sus estudios.

Por otro lado, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en su Anuario Estadístico de la Población Escolar para el ciclo escolar 2022-2023, reportó que las Instituciones de Educación Superior (IES) recibieron un total de 2,410,680 solicitudes de

<sup>6</sup> SEP, 2021. Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022. Disponible en:

[https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2021\\_2022\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2021_2022_bolsillo.pdf)

<sup>7</sup> Para el dato definitivo de Eficiencia terminal final se consultó el documento Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Disponible en:

[https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2022\\_2023\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf)



ingreso a licenciatura en educación normal, universitaria y tecnológica y en técnico superior, de las cuales 1,264,214 (52.44%) fueron aceptadas.

Ahora bien, si comparamos los egresados de media superior en el ciclo 2021-2022 respecto de los que ingresaron al ciclo 2022-2023 al nivel de licenciatura y técnico superior, se tiene que únicamente el 37.24% de los estudiantes de media superior ingresan a la Universidad.

En lo que respecta a las personas que terminaron sus estudios de licenciatura en educación normal y universitaria y tecnológica, para dicho ciclo escolar se tiene que fueron 733,411. En tanto que, las solicitudes para estudiar un posgrado fueron de 214,075, de las cuales el 80.25% se colocó dentro de una Institución Académica y/o de Investigación.

Por otra parte la ANUIES en su documento “Visión y Acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México”<sup>8</sup>, señala que *la proporción de la población adulta con educación superior –indicador relevante de las sociedades del conocimiento– muestra el rezago de México respecto a otros países: en 2015, solamente 16% de la población mexicana entre 25 y 64 años contaba con estudios superiores, mientras que el promedio de los países miembros de la OCDE era de 36% (Canadá tenía 55% y Estados Unidos 45%) (OCDE, 2016a). Además, en México sólo 1% de la población cuenta con estudios de maestría, que representa un nivel sumamente bajo respecto al promedio de los miembros de la OCDE que es de 12%. En ambas métricas, México se ubica en el último lugar (OCDE, 2016b).*

*Nuestro país ocupa el lugar 13 entre los miembros de la OCDE, respecto al número de alumnos cursando estudios de doctorado registrados en el país, con 32,178 estudiantes (datos de 2017, modalidad escolarizada), cifra que representa más del triple de alumnos registrados en el año 2000. A pesar de que este dato es alentador, sigue siendo insuficiente, ya que México sólo tiene 36 alumnos de doctorado por cada 100 mil habitantes mayores de 14 años, lo que nos posiciona en el último lugar entre los miembros de la OCDE (UNESCO, 2018) (Pág. 28).*

### La cultura científica

La educación y capacitación de profesionistas con alto grado de especialización contribuyen al desarrollo económico y el bienestar del país, por tal motivo, una de las acciones que se debe impulsar desde la secundaria y el bachillerato es fomentar una sólida formación científica. Se debe sembrar en la cultura nacional el interés y la importancia que tiene la ciencia para salir adelante como país. La Dra. Lourdes Patiño Barba, en la conferencia “Comunicar la ciencia para empoderar a poblaciones

<sup>8</sup> ANUIES, 2018. Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. Disponibles en: [https://visionyaccion2030.anuiemx/Vision\\_accion2030.pdf](https://visionyaccion2030.anuiemx/Vision_accion2030.pdf).

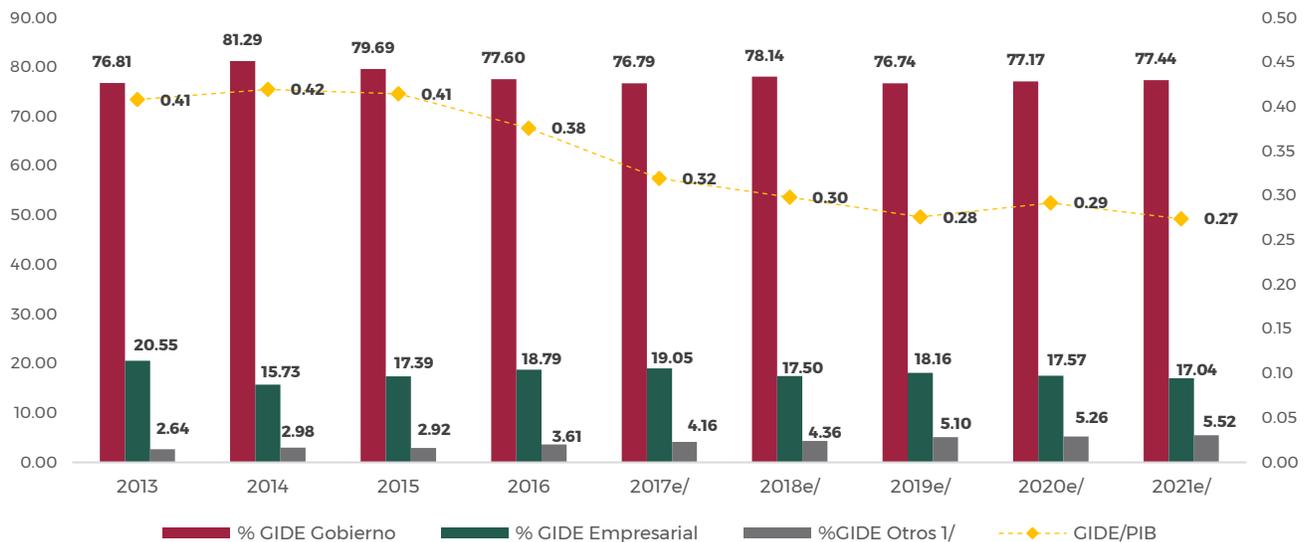


vulnerables<sup>9</sup>, en 2019, mencionó sobre conceptos científicos básicos que se ven en la escuela, se muestra que las y los mexicanos obtienen sistemáticamente malos resultados, obteniendo como general una calificación de 6, en una escala del 0 al 10. Por lo cual, es importante fomentar las vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes, favoreciendo la colaboración entre los diferentes actores del sector social, público y privado, buscando la vinculación entre grupos de las áreas de HCTI, universidades, IES y centros de investigación del sector público.

### Participación del sector privado

El GIDE se integra por los recursos monetarios destinados por cinco sectores: Gobierno, Empresas, Instituciones de Educación Superior e Instituciones Privadas si Fines de Lucro y Fondos del Exterior. En 2021, en México la inversión del sector empresarial fue de 12,418.82 millones de pesos, lo que representó el 17.4% del GIDE total, cifra menor a los 54,245.94 millones de pesos que el sector gobierno destinó en el mismo año, lo que significó el 77.44% del GIDE. En la gráfica se puede observar la proporción del GIDE que es financiado por cada sector.

Gráfica 2. Porcentaje del GIDE financiado por sector, 2013-2021



e/ Cifras GIDE estimadas.

1/ Se encuentra integrado por el gasto en IDE Instituciones de Educación Superior, Instituciones Privadas si Fines de Lucro y el Sector Externo.

Fuente: Informe General del Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021.

<sup>9</sup> Universidad Iberoamericana, 2019. Mexicanos, pobres en cultura de ciencia y tecnología: experta. Comunicado de prensa. Disponible en: <https://ibero.mx/prensa/mexicanos-pobres-en-cultura-de-ciencia-y-tecnologia-experta>.

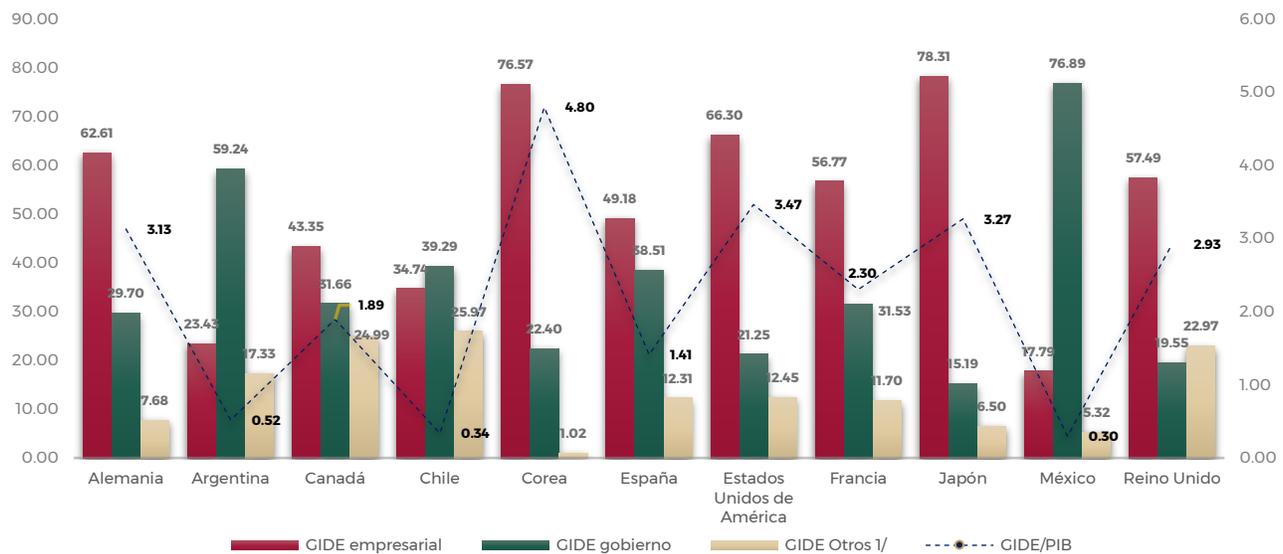




Por ello, es menester que el fortalecimiento de las actividades de HCTI se realice con el apoyo del sector privado, como por ejemplo, a través de la celebración de convenios con las universidades, instituciones de educación superior y centros de investigación del sector privado en México para que dichas instituciones asuman la tarea de entregarles apoyos económicos a las personas investigadoras que sean reconocidas en México por sus actividades de investigación por su contribución al desarrollo nacional.

Así como en los países desarrollados, no todo el peso debe recaer en el sector público. Para ello, en un ambiente democrático, con transparencia y rendición de cuentas deben procurarse incentivos fiscales para que, cada peso invertido en actividades de HCTI se pueda traducir en un efecto multiplicador, brindando certidumbre a la iniciativa privada con estrategias de largo plazo. Según datos de la OCDE, en perspectiva comparada, en México, el sector público aporta el 77.4% del gasto realizado en Investigación y Desarrollo (GIDE), mientras que, en países desarrollados, por ejemplo, Alemania o Estados Unidos de América, la participación del sector público oscila entre el 30% y 21.25%, siendo mayor la participación del sector privado<sup>10</sup>, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 3. Porcentaje del GIDE por país y por sector de financiamiento, 2021.

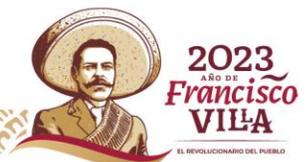


e/ Cifras GIDE estimadas.

1/ Se encuentra integrado por el gasto en IDE Instituciones de Educación Superior, Instituciones Privadas si Fines de Lucro y el Sector Externo.

Fuente: Informe General del Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021.

<sup>10</sup> Conacyt, 2021. Informe General del Estado de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Disponible en: <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conahcyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2021/5015-informe-general-2021-1/file>





## Publicaciones Científicas

Las personas investigadoras se enfrentan a varios obstáculos para poder publicar sus artículos, entre los más importantes figuran:

- Falta de apoyo por parte de las instituciones de educación a nivel superior, para crear las condiciones adecuadas que permitan a las y los investigadores generar conocimiento dentro de éstas.
- Relación Brecha de género – visibilidad.
- Relación Barrera de la lengua – Impacto – visibilidad.
- Cuotas elevadas para realizar publicaciones.

En 2021, se tuvo un acumulado de 20,683 publicaciones científicas de personas investigadoras adscritas a instituciones en México, de acuerdo con la base de datos Incites. De 2020 a 2021, la mayor tasa de crecimiento de estas publicaciones científicas, de acuerdo con su área de investigación, fue “Ambiente/Ecología” con 17% respecto al año inmediato anterior, contrastando con el área de Farmacología y Toxicología que presentó una disminución del 14%.<sup>11</sup>

Por lo anterior, es necesario poner especial atención en aquellas áreas que puedan incidir en el análisis y propuesta de atención a los problemas nacionales. Por lo que, se debe incentivar a la reorientación del desarrollo de las publicaciones científicas, con un enfoque multidisciplinario, tendientes a fomentar, desarrollar y fortalecer en general la investigación científica (básica y de frontera y aplicada), el desarrollo tecnológico y la innovación, procurando preferentemente la identificación y solución de problemas y retos de interés general, contribuyendo significativamente a avanzar en la frontera del conocimiento, mejorar la competitividad y la productividad de los sectores económicos del país, incrementar la calidad de vida de la población y del ambiente y apoyar la formación de personal especializado en ciencia y tecnología.

### II.3. Evolución del problema

Uno de los factores clave de los países desarrollados es la formación de personas especialistas en los diferentes niveles educativos, con lo que se garantiza la generación adecuada de personas potenciales para desarrollar las actividades en investigación y desarrollo, contribuyendo a la comprensión y atención de los grandes problemas nacionales prioritarios.

En 2017, el número de personas dedicadas a las actividades de HCTI en México fue de 16.3 millones de personas. Esta comunidad está conformada por tres rubros: i. Personas que concluyeron estudios

<sup>11</sup> Datos obtenidos del “Informe General de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”, del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, 2021, Disponible en: <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2021/5015-informe-general-2021-1/file>.



en el nivel superior en cualquier área del conocimiento; ii. Personas que están ocupadas en actividades de HCTI no importando su nivel de estudios; y iii. Personas que concluyeron estudios en el nivel superior y que están laborando en actividades de HCTI.

En 2020, México contaba con un total de 44,966 investigadores. En ese año, la proporción de investigadores en México por cada mil integrantes de la PEA fue de 0.85, cifra que está muy por debajo de las de países como Francia, con 10.94, o Alemania, con 10.37, e incluso algunos países de América Latina (Tablas 2 y 3).

**Tabla 2.** *Personas dedicadas de tiempo completo a la investigación 2020*

Investigadores (todos los sectores)	
Chile	9,962
Alemania	450,796
Italia	156,989
Japón	689,889
<b>México</b>	<b>44,966</b>
Noruega	36,616
España	145,372
China	2,281,134

**Fuente:** OECD, Main Science of Technology and Innovation  
[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#)

**Tabla 3.** *Investigadores en Investigación y Desarrollo (IDE) por cada mil empleados*

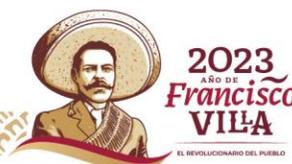
Australia	11.43
Chile	1.17
Alemania	10.37
Italia	6.26
Japón	10.04
Corea	16.05
<b>México</b>	<b>0.85</b>
España	6.39
China	2.91

**Fuente:** OECD, Main Science of Technology and Innovation  
[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB#](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#)

Por otro lado, con estimaciones de 2023 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI y con base en el Manual de Camberra se cuenta con 191,206 personas con grado de Doctor dedicadas a actividades de investigación.

De lo anterior, se desprende que existe un considerable número de personas con preparación formal a nivel de educación superior para las que es necesario fortalecer las políticas para generar nuevas oportunidades en el ámbito de HCTI.

Aunque en la última década ha incrementado el número de investigadoras e investigadores mexicanos, es necesario realizar acciones para reconocer y apoyar quienes contribuyen al fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica y de innovación, y al acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales.





#### II.4. Experiencias de atención al problema

El proceso de revisión por pares del trabajo científico fue iniciado en 1753 por la “Royal Society of London” y ha sido adoptado por las más importantes agencias o instituciones de fomento a la investigación científica del mundo. Hoy en día, la difusión y aceptación del sistema de revisión por pares como sistema de control de calidad en la comunidad científica mundial evidencian la validez de este procedimiento (Ma. Victoria Juárez Milcó, 2013).

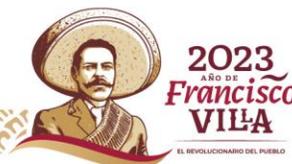
En el constante y creciente interés de los gobiernos por la ciencia y la tecnología destaca, de entre todas las herramientas emanadas de las políticas públicas, el establecimiento de sistemas nacionales de investigadores y, en este marco, los diversos mecanismos de incentivo para los investigadores, con opiniones positivas y negativas en el seno de sus propias comunidades. En este escenario, México cuenta con un sistema que data de 1984.

A partir de la experiencia mexicana, aparecen otros sistemas, como el de Uruguay (que inicia el mecanismo de incentivo en 2002), Panamá, Colombia, Brasil, Argentina, Chile, Venezuela y más tarde el de Paraguay, en 2011. Estos programas de incentivos ya tienen en su mayoría, más de una década de funcionamiento y en general responden a un objetivo principal, el fortalecimiento de la comunidad científica (Dávalos, 2013)<sup>12</sup>. A continuación, se presenta una tabla con algunos de los programas de los países mencionados, encaminados a fortalecer a la comunidad científica:

**Tabla 4:** Experiencias en otros países.

País	Programa o trámite	Características
Uruguay	Sistema Nacional de Investigadores	Promueve, mediante evaluación periódica, la categorización y el incentivo económico de los investigadores, la producción de conocimiento, transversal a todas las áreas, y el fortalecimiento y la expansión de la comunidad científica nacional.
Ecuador	Acreditación de investigadores/as científicos/as	Certifica la calidad de los/as investigadores/as científicos/as, a las personas nacionales o extranjeras que desarrollan actividades de investigación en el Ecuador, para el acceso a los beneficios e incentivos contemplados para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Conocimientos Tradicionales; con la certificación los investigadores pueden aspirar a ser categorizados para la aplicación de escalas remunerativas, sin embargo, son las escalas son aplicadas por las instituciones en las que se desempeñan.
Panamá	Sistema Nacional de Investigadores	Instrumento de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) que apoya el desarrollo de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en Panamá a través del reconocimiento de la excelencia de la labor de personas naturales (investigadores) o jurídicas (centros de investigación) dedicadas a la investigación, a través de incentivos que pueden ser estímulos económicos o distinciones, otorgados en función de la calidad, producción, trascendencia e impacto de dicha labor.

<sup>12</sup> Dávalos, 2015. La Importancia del fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Investigadores en América Latina y el Caribe, Global Journal of Human-Social Science: H Interdisciplinary. Disponible en: <http://www.scm.oas.org/pdfs/2013/cidi03975s.pdf>





Argentina	Carrera del Investigador	Tiene por objeto favorecer la plena y permanente dedicación de los/as investigadores/as a la labor científica y tecnológica original, estimular a todas las áreas que sean de interés nacional y fomentar la carrera de los resultados de la investigación a la sociedad. Los miembros de la Carrera del Investigador desarrollan sus tareas en Unidades Ejecutoras de la Red Institucional del CONICET, instituciones de educación superior, institutos, centros de investigación y empresas en Argentina.
Chile	Portal del Investigador	Es una plataforma desarrollada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) para administrar los perfiles de los investigadores y su productividad científica; con esta información, la ANID monitorea la producción científica nacional, y el desempeño de los fondos de investigación y de las instituciones de investigación.
Venezuela	Registro Nacional de Investigadores e Investigadoras	Es una plataforma para el registro de las personas investigadoras sobre sus estudios e investigaciones; mediante la cual pueden ser contactados para participar en algún proyecto de interés nacional.

**Fuente:** Elaboración propia con base en el portal de los sistemas identificados en cada país: Ecuador (<https://www.gob.ec/senescyt/tramites/acreditacion-investigadoresas-cientificosas#description>), Panamá (<https://SNII.senacyt.gob.pa/>), Uruguay (<https://SNII.org.uy/>), Argentina (<https://convocatorias.conicet.gov.ar/carrera-del-investigador/>), Chile (<https://investigadores.anid.cl/>) y Venezuela (<https://renii.oncti.gob.ve/>).

La distinción y el apoyo están dados para reconocer por la labor de contribuir al fortalecimiento de la investigación humanística y científica. Los apoyos para la investigación pueden ser de varios tipos, y el informe del IICA (2004) los clasifica en tres categorías<sup>13</sup>:

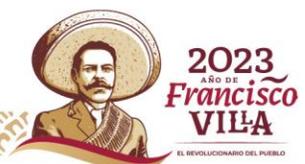
- Económicos directos: Se remunera al investigador;
- Indirectos: Financian los proyectos, su publicación o la presentación de los resultados;
- No económicos: Como la capacitación en metodología de investigación o la liberación de algunas responsabilidades para que se dediquen a la investigación.

## II.5 El Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)

La entrada en vigor de la Ley General hizo necesaria la revisión del Reglamento del SNII y la expedición acorde con los objetivos planteados para el SNII en dicho instrumento normativo. En este sentido, el SNII tiene por objeto fortalecer y consolidar las capacidades públicas nacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, mediante el reconocimiento a las personas que realicen actividades de HTCI y contribuyan de manera decidida al desarrollo nacional.

En el marco de la Ley General se establece que el SNII contará con procesos de evaluación justos y transparentes, poniendo al centro de la misma la valoración en todo momento de la trayectoria docente, académica y profesional por encima de la productividad, la pertinencia de la contribución de los trabajos de HCTI y su articulación con los ejes programáticos de la política pública, así como los esfuerzos para que la sociedad tenga acceso al conocimiento como parte del derecho humano a la ciencia establecido en la Constitución. Asimismo, la Ley General establece que en todo momento los

<sup>13</sup> Experiencias sobre sistemas de incentivos a la comunidad de investigadores para favorecer la innovación tecnológica (<http://repiica.iica.int/docs/b0098e/b0098e.pdf>).





procesos de evaluación en el SNII garantizarán una evaluación acorde a la naturaleza y características propias de las actividades desarrolladas en las diversas áreas y campos del conocimiento.

En el Reglamento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, publicado en el DOF el 11 de julio de 2023<sup>14</sup>, se incorporan los siguientes cambios en el programa:

- El objeto del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores es fortalecer y consolidar las capacidades públicas nacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, mediante el reconocimiento a personas humanistas, científicas, tecnólogas e innovadoras por su contribución al desarrollo nacional.
- Se podrán suscribir los convenios para otorgar el apoyo económico a las personas investigadoras con reconocimiento en el SNII que realicen actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México y, en su caso, a sus ayudantes.
- Las personas investigadoras de 65 años y más con extensión de vigencia no pueden descender de nivel.
- La evaluación se realizará por comisiones integradas a través del proceso de insaculación.

El 29 de diciembre de 2023 se publicó en el DOF las Reglas de Operación del Programa Presupuestario S191 Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías<sup>15</sup>, estableciendo el objetivo, lineamientos generales y criterios para su difusión, ejecución, evaluación y transparencia.

A 40 años de operación, el SNII ha demostrado tener las siguientes virtudes:

- Ha estimulado el desarrollo del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de innovación, ya que actualmente para ser persona investigadora con reconocimiento vigente es requisito que las y los investigadores cuenten con una destacada trayectoria docente, académica y profesional en el fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica y de innovación, y el acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales;
- Es un referente nacional e internacional en cuanto a programas de apoyo a científicos;

<sup>14</sup> DOF, 2023. Reglamento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. Disponibles en:  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5695005&fecha=11/07/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5695005&fecha=11/07/2023#gsc.tab=0).

<sup>15</sup> DOF, 2023. Reglas de operación del Programa Presupuestarios S191 Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. Disponibles en:  
[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5713364&fecha=29/12/2023#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5713364&fecha=29/12/2023#gsc.tab=0).



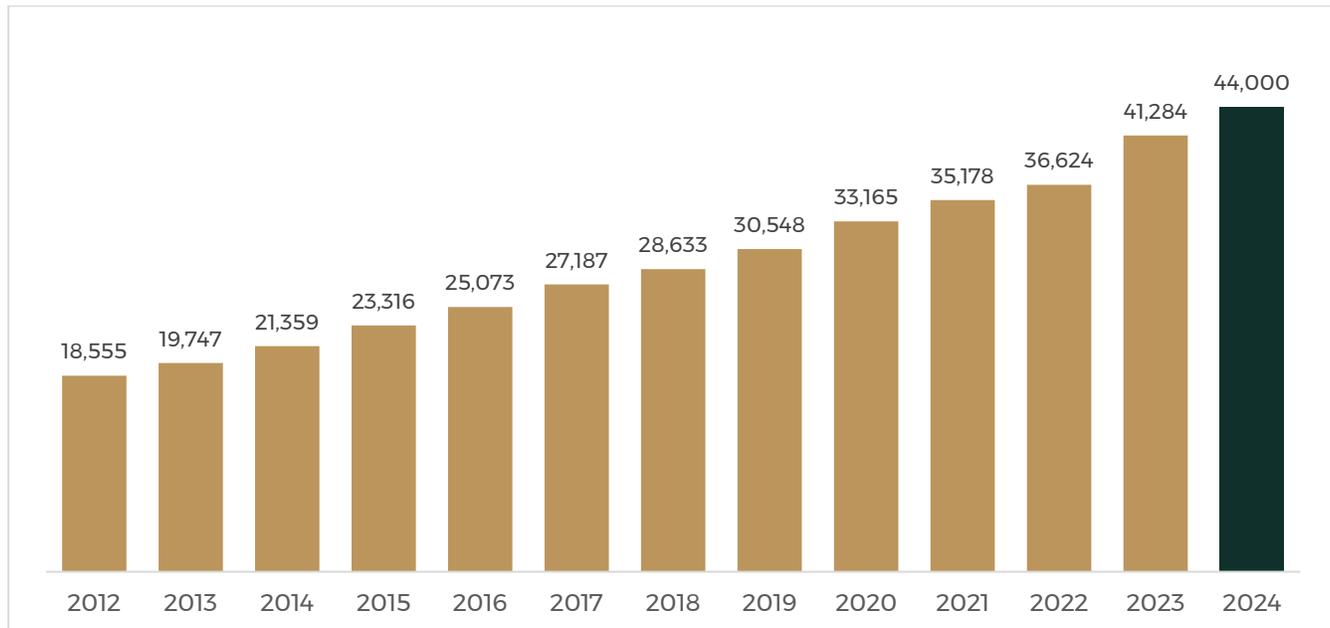


- El ofrecimiento de un apoyo adicional a las personas investigadoras que realicen su actividad académica en una entidad federativa distinta a la Ciudad de México promueve la descentralización de la investigación científica.
- El otorgamiento de dos años de prórroga de la vigencia de su distinción por motivo de embarazo ha incrementado la participación de la mujer en la investigación.
- Actualización del marco normativo del programa para que el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores se centre en el reconocimiento al desempeño integral de las investigadoras y los investigadores, privilegiando el análisis de trayectorias y que el SNII forme parte de una política nacional que fortalece la formación académica y científica del país, orientando el conocimiento a la atención de los problemas prioritarios de nuestro territorio, garantizando así que las y los mexicanos participen del progreso científico haciendo efectivo el derecho a la ciencia.

Con cuatro décadas de existencia, el SNII ha crecido de forma importante, en términos cuantitativos y cualitativos. Actualmente su presencia es relevante para comprender el estado que guardan las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación del país.

En los recientes años, el número de personas con reconocimiento del SNII creció notablemente, al pasar de 18,555 en 2012 a 44,000 al cierre del primer semestre de 2024.

**Gráfica 4.** Evolución histórica de los miembros del SNII.



**Fuente:** Elaborado por CPFCC-Conahcyt, con base en los registros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.





En la siguiente tabla, podrá observarse la distribución por sexo de los integrantes que conforman el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores al 30 de junio de 2024:

**Tabla 5.** Distribución por sexo de los integrantes del SNII

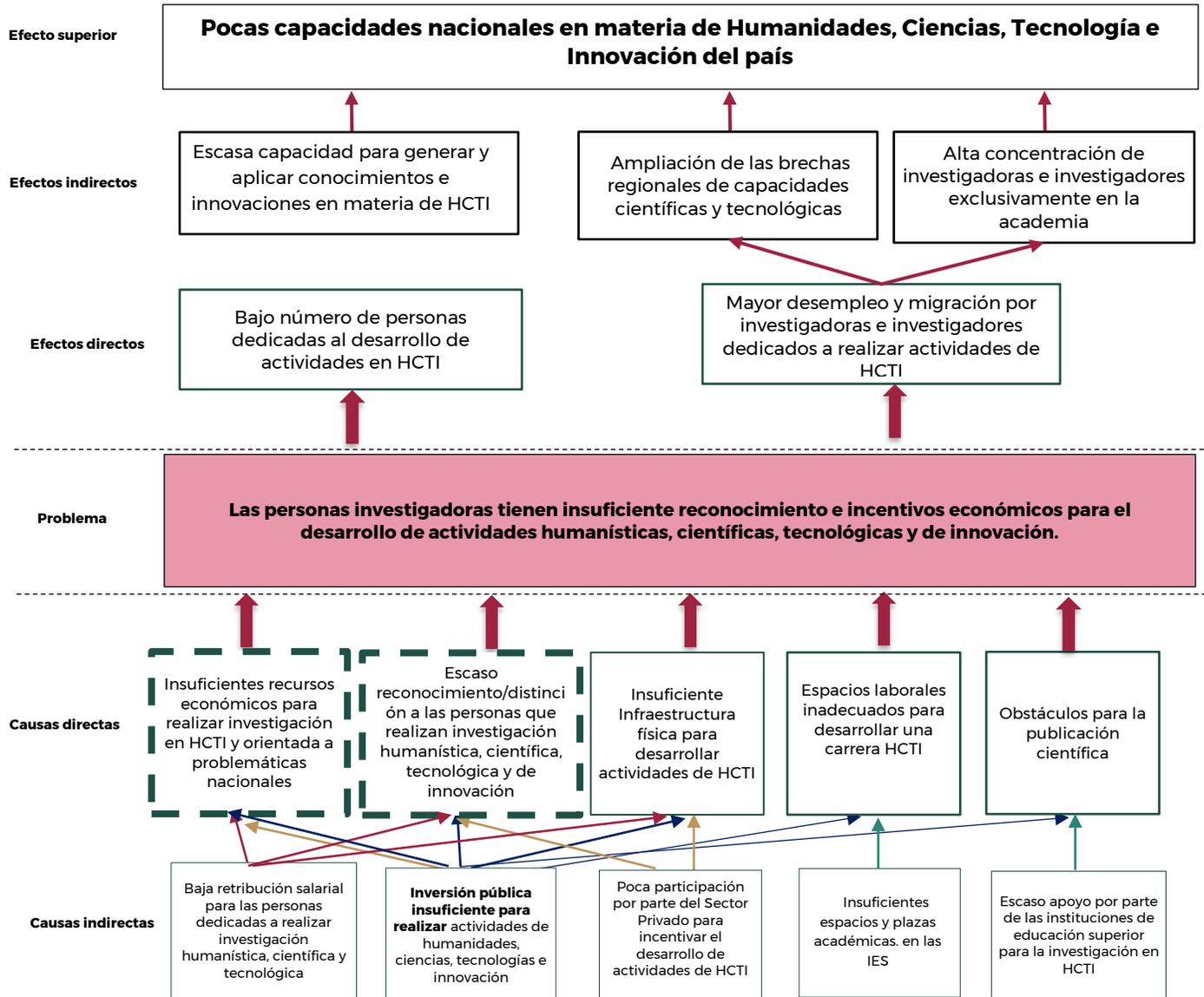
<b>Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total general</b>
C	5,307	5,830	11,137
1	9,464	14,033	23,497
2	2,155	3,981	6,136
3	687	1,830	2,517
Eméritos	186	527	713
<b>Total</b>	<b>17,799</b>	<b>26,201</b>	<b>44,000</b>

**Fuente:** Elaborado por CPFCC-Conahcyt con base en los registros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Padrón de investigadores vigentes en el SNII con corte al 30 de junio de 2024.



## II.6. Árbol del Problema

Figura 1. Árbol del Problema del Programa presupuestario S191

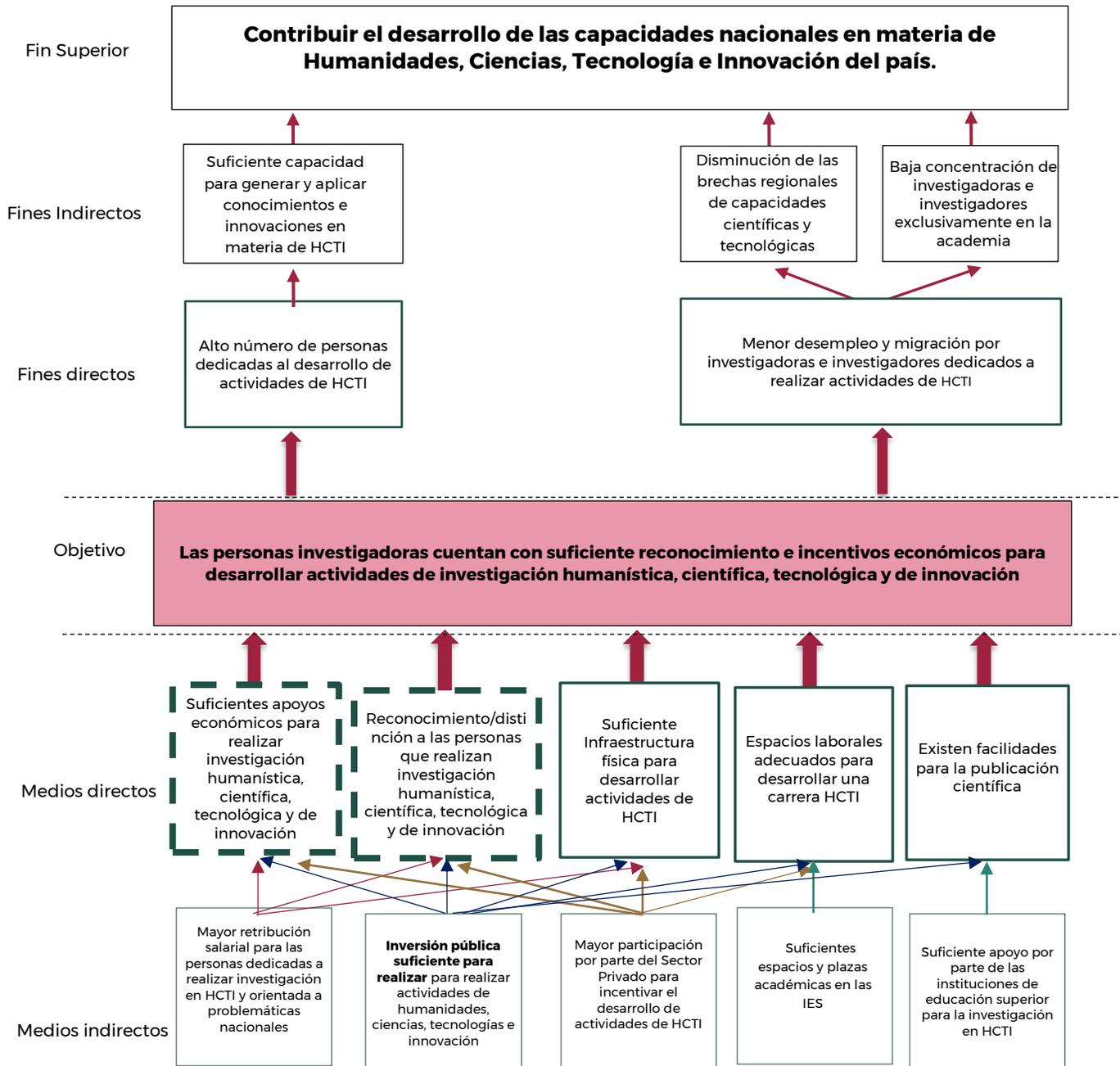




### III. Objetivos

#### III.1. Árbol de Objetivos

Figura 2. Árbol de objetivos del Programa presupuestario S191





### III.2. Determinación de los objetivos del programa

El objetivo general del programa presupuestario S191 “Sistema Nacional de Investigadores” (Pp. S191), es fortalecer y consolidar las capacidades públicas nacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, mediante el reconocimiento a personas humanistas, científicas tecnólogas e innovadoras por su contribución al desarrollo nacional.

Para contribuir al cumplimiento del objetivo general, el Pp. S191 tiene como objetivo específico, otorgar apoyos económicos a las personas humanistas, científicas, tecnólogas e innovadoras reconocidas en el marco del SNII, siempre y cuando se encuentren realizando actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México.

### III.3. Aportación del Pp. S191 a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución

De conformidad a lo establecido en el artículo 62 de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que goza de autonomía técnica y de gestión, que tiene como objeto formular y conducir la política nacional en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación. Dentro de ese mandato, una de las principales atribuciones del Consejo Nacional es hacer frente a la necesidad que tiene el país de formar humanistas, científicos y tecnólogos comprometidos con la sociedad, el cuidado del ambiente y respetuosos del carácter multicultural de la nación. Para ello, instrumenta este objetivo a través del Pp. S191, en el que se apoya a las y los investigadores para que contribuyan para atender los requerimientos del país para incrementar las capacidades nacionales mediante el fortalecimiento y consolidación de la comunidad de HCTI.

De esta manera, el Pp. S191 contribuye con el mandato establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, específicamente en el apartado de “Ciencia y tecnología” correspondiente al “Eje 3”, el cual establece que el Gobierno de México promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento.”

Asimismo, en cumplimiento con el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI) 2021-2024, el Pp. S191 atiende el objetivo prioritario 1 y 2 con sus estrategias prioritarias como 1.2, 1.3, 1.5, 2.2 y 2.3 que a la letra señalan:

**Objetivo prioritario 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 como aportar al bienestar social.



**Estrategia prioritaria 1.2.-** Fortalecer e incrementar la formación en campos prioritarios del conocimiento científico, social y humanístico necesarios para alcanzar la independencia científica y tecnológica del país y aquellos campos en los que el país tiene posición de liderazgo a nivel internacional.

**Estrategia prioritaria 1.3.-** Orientar la formación humanística, científica y tecnológica a la resolución de problemas prioritarios del país en materia educativa, de salud, alimentación, vivienda, seguridad y protección de la riqueza biocultural y el cuidado del ambiente y para enfrentar el cambio climático, de acuerdo con las prioridades establecidas por el PND 2019-2024.

**Estrategia prioritaria 1.5.-** 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 y así como aportar al bienestar social.

**Objetivo prioritario 2.-** Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica, así como de 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.

**Estrategia prioritaria 2.2.-** Consolidar la rectoría del Estado en su función de agente articulador de las capacidades de Ciencia, Humanidades y Tecnologías de punta y disruptivas, para colocar al país a la vanguardia en el ámbito científico.

**Estrategia prioritaria 2.3.-** Diseñar políticas públicas en CTI, diferenciadas según las realidades de cada estado y región, que disminuyan las brechas de desigualdad existentes en la comunidad científica del país.

En esa misma tesitura y, en cumplimiento con el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional (PI Conacyt 2020-2024), el Pp. S191 atiende el objetivo prioritario 1, que a la letra señala:

**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.

#### **IV. Cobertura**

El Pp. S191 tiene cobertura a nivel nacional.

#### **IV.1. Identificación y caracterización de la población potencial**

La población potencial del Pp. S191 son las personas investigadoras de nacionalidad mexicana o extranjera que realicen actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico o innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México.

#### **IV.2. Cuantificación de la población potencial**

La población potencial en el año 2023 fue de 191,206<sup>16</sup> personas dedicadas a la investigación.

#### **IV.3. Identificación y caracterización de la población objetivo.**

---

<sup>16</sup> Estimaciones con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y en el Manual de Camberra.



La población objetivo del Pp. S191 son las personas investigadoras de nacionalidad mexicana o extranjera que realicen actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico o innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México, así como aquellas personas investigadoras que cuentan con un reconocimiento vigente en el SNII, más las que soliciten ingresar o permanecer en el SNII; que cumplan con los requisitos y criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento, en la convocatoria correspondiente y en la demás normativa aplicable.

**IV.4. Cuantificación de la población objetivo.**

Se estima que, la población objetivo para el año 2024 sea de 47,259 personas. Esta estimación considera las personas investigadoras que se mantienen vigentes durante el año, así como la tendencia de las solicitudes en la convocatoria para el reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores que se espera tener en el año.

Se estima que la población atendida para el cierre del ejercicio fiscal 2024 sea de 44,000 personas, a quienes se les reconoce su trayectoria académica y de formación de la comunidad en materia de HCTI.

**IV.5. Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque objetivo.**

La actualización de la población objetivo se realiza de manera anual al cierre del ejercicio fiscal.

**V. Análisis de alternativas**

Con base en la metodología del marco lógico, el análisis de alternativas busca identificar la mejor forma de solucionar el problema o necesidad pública identificada, comparando los posibles mecanismos de intervención bajo los principios de viabilidad, pertinencia y comparabilidad. Por ello, se debe determinar la posibilidad de atender las raíces del árbol de objetivos, considerando los componentes del programa.

En ese sentido, se muestra un comparativo de fortalezas y debilidades del Programa Pp. S191, en contraste con otras opciones de atención al problema:

<b>Criterios de valoración</b>	<b>Alternativa 1 Pp. S191</b>	<b>Alternativa 2 Programa de inserción laboral</b>	<b>Alternativa 3 Financiamiento privado</b>	<b>Alternativa 4 Fondos y Fideicomisos</b>
<b>Menor costo de implementación</b>	3	1	1	1





Criterios de valoración	Alternativa 1 Pp. S191	Alternativa 2 Programa de inserción laboral	Alternativa 3 Financiamiento privado	Alternativa 4 Fondos y Fideicomisos
<b>Mayor financiamiento disponible</b>	3	1	2	2
<b>Menor tiempo para obtener resultados</b>	3	1	1	2
<b>Mayor aceptación de la alternativa por parte de la población afectada</b>	3	1	1	2
<b>Mayor viabilidad técnica</b>	3	1	1	1
<b>Mayor capacidad institucional</b>	3	1	2	1
<b>Mayor impacto institucional</b>	3	1	1	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

Escala: 1=peor; 2=intermedia; 3=mejor.

Como puede observarse en el cuadro anterior, en términos comparativos, el Programa presupuestario S191 destaca como la mejor alternativa frente al incremento de programas de reconocimiento y apoyos para reconocer las actividades en materia de HCTI, o el financiamiento de apoyos a las investigadoras e investigadores para el fortalecimiento y consolidación de las actividades de investigación de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.

Bajo este análisis, el Pp. S191 es la mejor alternativa para incentivar y consolidar el fortalecimiento de la comunidad humanística, científica, tecnológica y de innovación en sectores estratégicos, mediante el reconocimiento a la generación de conocimiento, el trabajo colaborativo y la labor docente de investigadoras e investigadores.

La facilidad operativa y administrativa, por tratarse de un programa presupuestario, promueve una mejor coordinación entre los beneficiarios y responsables de la operación del Programa en relación con las otras opciones, conduciendo así a la obtención de resultados en tiempos más cortos.

## **VI. Diseño del programa propuesto o con cambios sustanciales**

### **VI.1 Modalidad del programa**

De acuerdo con el Manual de Programación y Presupuesto 2023, al Programa presupuestario **S191 “Sistema Nacional de Investigadores”** le corresponde la clasificación de **“Programa Presupuestario “S” Sujetos a Reglas de Operación”**.



Asimismo, en el documento Estructura Programática 2023, en su apartado de Categorías Programáticas Base 2023, el Programa se clasifica de la siguiente manera:

Ramo/Sector	Modalidad/Programa Presupuestario (P)	Finalidad (F)	Función (F)	SubFunción (FU)	Actividad Institucional (AI)
38. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	S191. Sistema Nacional de Investigadores	3. Desarrollo Económico	8. Ciencia, Tecnología e Innovación	1. Investigación Científica	7. Apoyo al ingreso y fomento al desarrollo de los investigadores de mérito

En tanto que, con base en su Clasificación por Objeto de Gasto y en las partidas presupuestales que lo conforman se clasifica de la siguiente manera:

Partida Presupuestal	Descripción
44103	Premios, recompensas, pensiones de gracia y pensión recreativa estudiantil

## VI.2. Diseño del programa

De conformidad con lo establecido en el artículo 19, del Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2023, corresponde a la Dirección Adjunta de Investigación Humanística y Científica promover políticas y estrategias para la formación y consolidación de la comunidad científica y dirigir la operación de los programas de Posgrado y Becas, así como el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, en los términos de las disposiciones legales y administrativas aplicables, y proponer a las instancias correspondientes las modificaciones pertinentes para garantizar su pertinencia y viabilidad.

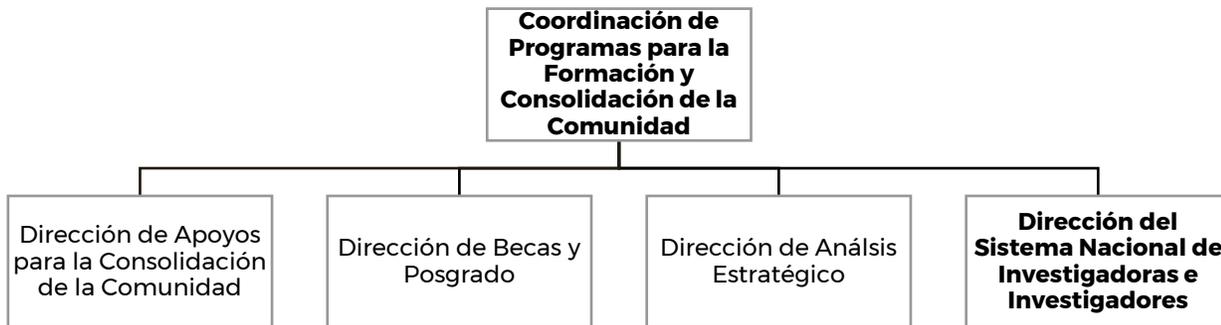
Asimismo, en el artículo 25 del referido Estatuto Orgánico, corresponde a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad, adscrita a la Dirección Adjunta de Investigación Humanística y Científica: establecer políticas y estrategias inclusivas para la implementación de programas de formación y consolidación de la comunidad científica, atendiendo a las prioridades institucionales en el nivel local, regional y nacional a través de los instrumentos establecidos en la Ley para beneficio del país; así como, determinar estrategias de colaboración para promover y apoyar la consolidación integral de las personas académicas e investigadoras mexicanas o extranjeras residentes en el país que se incorporen al sector académico, de investigación y productivo del país, en todas la áreas del conocimiento.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del *Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías*, la Coordinación de Programas para la Formación y





Consolidación de la Comunidad (CPFCC) se integra por las siguientes áreas como se muestra en el Organigrama:



### **Características del Programa**

El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), a través del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), otorga apoyos económicos a las personas humanistas, científicas, tecnólogas e innovadoras reconocidas en el marco del SNII, siempre y cuando se encuentren realizando actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México.

El reconocimiento por parte del SNII se otorgan a través de la evaluación por pares, y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Las personas investigadoras como miembros del SNII podrán acceder a un apoyo económico según el nivel del SNII que le corresponda, sujeta a la disponibilidad presupuestal, así como al cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento del SNII y en la convocatoria correspondiente.

Los términos y condiciones para que las personas investigadoras puedan ser miembros del SNII, así como para que puedan recibir los apoyos económicos, se establecerán en la normativa y en las convocatorias correspondientes. Asimismo, las trabajadoras y los trabajadores de las universidades, instituciones de educación superior y centros de investigación del sector privado en México SÓLO podrán solicitar reconocimientos en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, siempre que dichas instituciones del sector privado hayan celebrado un convenio con el Consejo Nacional mediante el cual asuman la obligación de entregarles estímulos económicos en caso de que los obtengan.





Las categorías y niveles de las distinciones que otorga el Consejo Nacional a los investigadores que participan en las convocatorias y que cumplen con los requisitos establecidos, son:

Distinción	
I.	Candidata o Candidato a Investigadora o Investigador Nacional
II.	Investigadora o Investigador Nacional, con niveles 1, 2 y 3
III.	Investigadora o Investigador Nacional Emérito

Los reconocimientos que confiere el Consejo Nacional a través del SNII se clasifican en las siguientes categorías y, en su caso, niveles:

1. Candidata o Candidato a Investigadora o Investigador Nacional;
2. Investigadora o Investigador Nacional, con niveles 1, 2 y 3, y
3. Investigadora o Investigador Nacional Emérito.

Para recibir el reconocimiento la persona solicitante deberá demostrar, según la categoría y, en su caso, el nivel al que aspire, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- I. Para Candidata o Candidato:
  - a) Las personas con título de licenciatura en medicina podrán acreditar la equivalencia del grado en términos de los criterios específicos del Área III: Medicina y Ciencias de la Salud;
  - b) Demostrar capacidad para realizar investigación en ciencia básica y de frontera, o desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia o innovación abierta para la transformación social, o para participar en la articulación de propuestas y soluciones con diversos sectores de la sociedad en la atención de problemas nacionales;
  - c) Participar en actividades de fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica o de innovación de nivel medio superior, licenciatura o posgrado en México y promover actividades de acceso universal al conocimiento humanístico y científico, y sus beneficios sociales;
  - d) Cumplir con los criterios específicos de evaluación para la categoría y nivel al que aspira, y
  - e) Los demás que establezca la convocatoria correspondiente, el Reglamento y las demás disposiciones jurídicas aplicables.
  
- II. Para el nivel 1:
  - a) Contar con el grado de doctorado.





Las personas con título de médico podrán acreditar la equivalencia del grado en términos de los criterios específicos del Área III: Medicina y Ciencias de la Salud;

- b) Demostrar capacidad para realizar de manera sostenida investigación en ciencia básica y de frontera, o desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia o innovación abierta para la transformación social, o para promover la articulación de propuestas y soluciones con diversos sectores de la sociedad en la atención de problemáticas nacionales;

Participar de manera constante en el fortalecimiento y consolidación de humanística, científica, tecnológica o de innovación de nivel licenciatura o posgrado en México y promover actividades de acceso universal al conocimiento humanístico y científico, y sus beneficios sociales.

- c) Cumplir con los criterios específicos de evaluación para la categoría y nivel al que aspira, y
- d) Los demás que establezca la convocatoria correspondiente, el Reglamento y las demás disposiciones jurídicas aplicables;

III. Para el nivel 2, además de cumplir con los requisitos del nivel 1, deberá:

- a) Haber contado con la distinción de Investigadora o Investigador Nacional nivel 1 en al menos dos ocasiones o una trayectoria equivalente;
- b) Demostrar capacidad para realizar de manera relevante y pertinente investigación en ciencia básica y de frontera, o desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia o innovación abierta para la transformación social, o para generar redes de colaboración con el fin de articular propuestas y soluciones con diversos sectores de la sociedad en la atención de problemáticas nacionales;
- a) Contar con un reconocido liderazgo nacional por sus aportaciones al avance del estado del conocimiento o la solución de problemáticas nacionales, y
- b) Colaborar con diversas universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del país;

IV. Para el nivel 3, además de cumplir con los requisitos del nivel 2, debe:

- a) Haber contado con la distinción de Investigadora o Investigador Nacional nivel 2 en al menos dos ocasiones o una trayectoria equivalente;
- b) Contar con un reconocido liderazgo internacional por la trascendencia e impacto de sus aportaciones a la solución de problemáticas nacionales, y
- c) Haber participado activamente en el desarrollo institucional y demostrar una destacada labor en la formación de la comunidad humanística, científica, tecnológica o de innovación del país, y

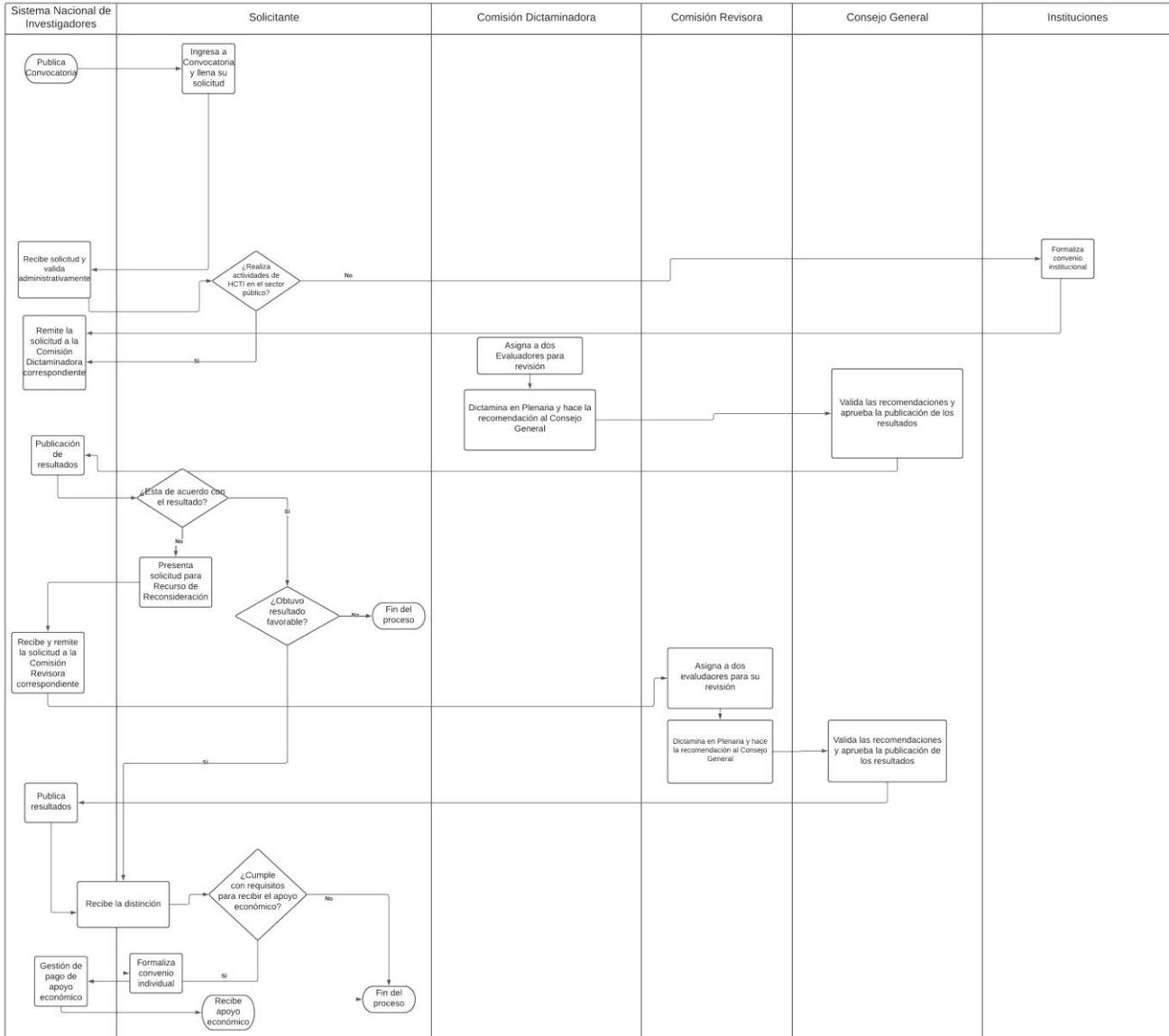


- V. Para obtener el reconocimiento como Investigadora o Investigador Nacional Emérito la o el solicitante deberá demostrar el cumplimiento de los siguientes requisitos:
- a) Cumplir 65 años o más en el año de la convocatoria;
  - b) Contar con el reconocimiento de Investigadora o Investigador Nacional Nivel 3 con anterioridad al cierre de la convocatoria para Investigadora o Investigador Nacional Emérito, y
  - c) Los demás que establezca la convocatoria correspondiente, el Reglamento y las demás disposiciones aplicables.

En la siguiente figura, se muestra el diagrama de flujo del proceso del Pp. S191:



Figura 3. Diagrama de flujo del Proceso del Pp. S191



Fuente: Elaborado por CPFCC-Conahcyt con información de la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

### VI.2.1. Previsiones para la Integración y operación del Padrón de Beneficiarios

De conformidad con el acuerdo por el cual se da a conocer el Manual de Operación del Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIP-G) publicado en el Diario





Oficial de la Federación (DOF) el 13 de septiembre de 2018, en su numeral 2, se establecen las siguientes definiciones:

**Beneficiario:** Personas físicas o morales, públicas o privadas y, en general, quien reciba subsidios y apoyos presupuestarios, por haber cumplido con los criterios de elegibilidad y con los requerimientos establecidos en las disposiciones aplicables relativas a los Programas de la Administración Pública Federal.

**Padrones:** Las listas, registros o bases de datos de beneficiarios que hayan creado, administren, operen y tengan a su cargo, las dependencias o entidades con respecto a Programas de la Administración Pública Federal.

**Beneficiario Directo:** Persona física o moral, pública o privada, que recibe directamente de una dependencia o entidad un subsidio o apoyo, en ocasiones, representa a un intermediario.

**Beneficiario Indirecto:** Persona física o moral, pública o privada, que recibe un subsidio o apoyo a través de un beneficiario directo.

Al sujeto de apoyo publicado en el padrón se le aplicó pago en el periodo a reportar, el pago fue directo en la cuenta bancaria registrada ante el Conahcyt.

### Recopilación e integración de la información

El padrón de beneficiarios del Pp. S191, se integra de manera trimestral con el listado de las personas investigadoras que cuentan con reconocimiento vigente en el periodo, incluyendo aquellas que ingresaron en convocatorias de años anteriores y que mantienen su vigencia posterior a la fecha de corte, así como aquellas personas investigadoras de nuevo ingreso que iniciaron la vigencia durante el año en curso. La vigencia del reconocimiento está determinada en función de la categoría y nivel otorgado por las comisiones dictaminadoras y revisoras, según corresponda.

El Padrón de Beneficiarios es publicado en la página institucional del Conahcyt.



### VI.3. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

Detalle de la Matriz								
<b>Ramo:</b>	38 - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología							
<b>Unidad Responsable:</b>	90X - Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías							
<b>Clave y Modalidad del Pp:</b>	S - Sujetos a Reglas de Operación							
<b>Denominación del Pp:</b>	S-191 - Sistema Nacional de Investigadores							
Clasificación Funcional:								
<b>Finalidad:</b>	3 - Desarrollo Económico							
<b>Función:</b>	8 - Ciencia, Tecnología e Innovación							
<b>Subfunción:</b>	1 - Investigación Científica							
<b>Actividad Institucional:</b>	7 - Apoyo al ingreso y fomento al desarrollo de las y los investigadores de mérito							
Fin								
Objetivo			Orden		Supuestos			
<p><b>Contribuir al desarrollo de las capacidades en materia de humanidades, las ciencias, tecnologías e innovación del país</b></p> <p>Nota: capacidades en Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) son bienes tangibles e intangibles que permiten el avance del conocimiento científico, tecnológico y de innovación en un país. Entre estas capacidades, pueden mencionarse a las personas especializadas en HCTI, la infraestructura, la difusión y la divulgación, así como los proyectos de investigación científica, básica, aplicada y desarrollo tecnológico y de innovación</p>			1		Las investigaciones y actividades de las personas investigadoras en materia de humanidades, ciencias, tecnológicas e innovación favorecen a la atención de problemas nacionales			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de personas investigadoras adscritas al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) por cada millón de la Población Económicamente Activa Ocupada	Para medir la contribución del programa al objetivo, este indicador busca cuantificar la representatividad de las personas investigadoras adscritas al SNII por cada mil personas de la Población Económicamente Activa Ocupada especializada en	(Número de personas investigadoras adscritas al SNII en el año t /total de la Población Económicamente Activa Ocupada especializada en investigación en el año t) por millón de habitantes en el año t	Relativo	Proporción	Estratégico	Eficacia	Anual	Número de personas investigadoras adscritas al SNII en el año t, archivo administrativo generado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Anual. Disponible en: Disponible en la siguiente liga: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> Total de la PEA Ocupada en el año t, información obtenida de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) elaborada por el



	investigación en el año t							Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <a href="https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados">https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados</a>
Propósito								
Objetivo			Orden		Supuestos			
Las personas investigadoras cuentan con suficiente reconocimiento e incentivos económicos para desarrollar de actividades de investigación humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación			1		Las personas investigadoras continúan generando conocimiento en humanidades, ciencias, tecnología e innovación			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores que suben en las categorías y niveles dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	El indicador mide el porcentaje las personas investigadoras que logran subir de categoría o nivel dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año t, respecto del total de personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año t. Dentro de los requisitos Para que las personas investigadoras puedan avanzar en las categorías o niveles del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	(Número de personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores que subieron de categoría o nivel en el año t/ Total de las personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Número de personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores que subieron de categoría o nivel en el año t: archivo administrativo generado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Anual. Disponible en el siguiente enlace: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> Total de las personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año



	s deben acreditar que realizan actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público. Dichas actividades son: la elaboración de artículos, capítulos de libros, libros, la formación de personas especializada s en humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, desarrollos tecnológicos, patentes, software y promover actividades de acceso universal al conocimiento							t: archivo administrativo generado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Anual. Disponible en el siguiente enlace: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/</a>
Porcentaje de nuevos miembros al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	Mide el porcentaje de personas investigadoras que ingresan al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en el año t, respecto del total de las personas investigadoras perteneciente s al Sistema Nacional de	(Número de personas investigadoras que ingresan por primera vez al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año t / número total de personas investigadoras pertenecientes al SNII en el año t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Número de personas investigadoras que ingresan por primera vez al SNII y número total de personas investigadoras en el SNII en el año t: Padrón de beneficiarios del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores elaborado por Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Anual. Disponible en el siguiente enlace: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-</a>



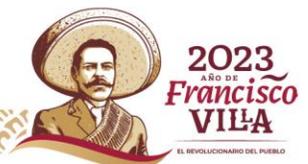


	Investigadoras e Investigadores (SNII) en el año t. En esta variable se cuantifican a las personas que solicitaron ingresar por primera vez al SNII que cumplieron con los requisitos y criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento, en la convocatoria correspondiente y en la demás normativa aplicable el SNII							conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/
Porcentaje de cobertura del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	Mide el porcentaje de personas investigadoras que atiende el Programa presupuestario S191; es decir, que cuentan con la distinción y que recibieron apoyo económico en el año t, respecto del total de las <b>personas investigadoras vigentes</b> pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) que han demostrado que realizan prepo	(Número de personas investigadoras atendidas por el Programas presupuestarios S191 en el año t / número <b>personas investigadoras</b> que solicitaron su ingreso o permanencia + el número de personas investigadores del Programa presupuestario S191 vigentes en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Número de personas investigadoras que reciben el apoyo económico en el periodo t: Base de datos de las personas investigadoras con reconocimiento vigente en el ejercicio fiscal, elaborada por el área responsable del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Disponible en la liga: ; Número de investigadores que se encuentran activos en el SNII en el periodo t: Base de datos de los investigadores vigentes en el ejercicio fiscal, elaborada por el área responsable del Sistema Nacional de Investigadores. Disponible en la liga: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/</a>





<p>nderantemen te actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías o innovación. En esta variable se cuantifican a las personas que solicitaron ingresar o permanecer en el SNII y que cumplieron con los requisitos y criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento, en la convocatoria correspondie nte y en la demás normativa aplicable, así como aquellas personas investigadora s que cuentan un reconocimien to vigente en el SNII.</p>								
Componente								
Objetivo			Orden		Supuestos			
Reconocimientos otorgados a las personas investigadoras para el desarrollo de actividades de investigación			1		Las personas investigadoras generan vínculos académicos y redes de investigación			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación





Tasa de variación de reconocimientos otorgados a las personas investigadoras	Mide la variación porcentual del número de reconocimientos otorgados a las personas investigadoras entre el año t y año t-1	((Número de reconocimientos otorgados en el año t - número de reconocimientos otorgados en el año t-1) / número de reconocimientos otorgados en el año t-1) *100	Relativo	Tasa de Variación	Estratégico	Eficacia	Anual	Reconocimientos otorgados: Archivo administrativo elaborado y localizado en la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad Disponible en la sección Reporte de Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitorio/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitorio/</a>
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>		<b>Supuestos</b>			
Apoyos económicos entregados a las personas investigadoras por nivel del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores			2		Las personas investigadoras continúan con su trayectoria docente, académica y profesional			
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Cálculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>
Porcentaje de apoyos económicos de la modalidad <b>Candidato</b> otorgados a las y los Investigadores Nacional con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	Mide el porcentaje de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimientos vigentes del SNII de la modalidad Candidato a Investigador Nacional, respecto del total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimientos vigentes del SNII	(Número de apoyos económicos de la modalidad Candidato a Investigador Nacional entregados en el trimestre t / Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimientos vigentes del SNII en el trimestre t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento en el marco del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitorio/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitorio/</a>



									<a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">monitoreo/</a> ; Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel Candidato entregados en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a>
Porcentaje de apoyos económicos otorgados de la modalidad Investigador Nacional Nivel I con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	Mide el porcentaje de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII de la modalidad Investigador Nacional Nivel I, respecto del total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	(Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel I entregados en el trimestre t / Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII en el trimestre t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento en el marco del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> ; Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel I entregados en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del	





										Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> ;
Porcentaje de apoyos económicos otorgados de la modalidad Investigador Nacional Nivel II con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	Mide el porcentaje de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la modalidad Investigador Nacional Nivel II, respecto del total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)	(Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel II entregados en el trimestre t / Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII en el trimestre t)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral			Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el trimestre t: Archivo administrativo Archivo elaborado y localizado en la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad. Disponible en la sección Reporte de Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> ; Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel II entregados en el trimestre t: Archivo administrativo Archivo V elaborado y localizado en la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación





									de la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/</a>
Porcentaje de apoyos económicos otorgados de la modalidad Investigador Nacional <b>Nivel III e Investigadores Eméritos</b> con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	Mide el porcentaje de apoyos económicos entregados a los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNII) de la modalidad Investigador Nacional Nivel III e Investigadores Eméritos, respecto del total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del Sistema Nacional de Investigadores (SNII)	(Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel III e Investigadores Eméritos entregados en el trimestre t / Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII en el trimestre t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Trimestral	Número total de apoyos económicos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/</a> ; Número de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel III e Investigadores Eméritos entregados en el trimestre t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica	





								<a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a>
<p>Porcentaje de investigadores de Nivel III y Eméritos que cuentan con ayudantes de investigación</p> <p>Nota: Las investigadoras e investigadores del SNII podrán proponer de uno a tres ayudantes de investigación beneficiarios de un apoyo económico, que en conjunto será de hasta 3 UMA, sujeto a disponibilidad presupuestaria.</p>	<p>Mide el porcentaje de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) que cuentan con ayudantes de investigación en el año t, respecto del Número total de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en el año t</p>	<p>(Número de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadores (SNII) que cuentan con ayudantes de investigación en el año t/ Número total de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadores (SNII) en el año t)*100</p>	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	<p>Número de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) que cuentan con ayudantes de investigación en el año t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación de la Comunidad. Disponible en la sección Reporte Avance de metas MIR de la siguiente dirección electrónica <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a>; Número total de investigadores Nivel III y Eméritos del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en el año t: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la sección Avance en los Indicadores MIR de la siguiente</p>





dirección electrónica  
<https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/>

Actividad								
Objetivo			Orden		Supuestos			
Reconsideración de dictámenes			3		Las solicitudes aprobadas cumplen con los requisitos para la formalización de la distinción.			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de dictámenes positivos de recursos de reconsideración .	Porcentaje de dictámenes evaluados positivamente respecto del total de solicitudes de reconsideración. Las personas investigadoras que no están de acuerdo con el dictamen otorgado a su solicitud pueden pedir que su expediente sea evaluado nuevamente. A partir de la revisión, se puede ratificar el primer dictamen o rectificarlo.	(Número de recursos de reconsideración evaluados positivamente en el período t / Número total de solicitudes de recursos de reconsideración en el año t)*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Para ambas variables: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la siguiente liga: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/03-monitoreo/</a> ;
Objetivo			Orden		Supuestos			
Objetivo			Orden		Supuestos			
Aprobación de solicitudes			2		Las personas investigadoras están conformes con el resultado de la evaluación.			
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación



Porcentaje de solicitudes aprobadas	Mide el número de solicitudes aprobadas por el Consejo General del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores, respecto del total de solicitudes evaluadas por el Consejo General del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores en el año	(Número de solicitudes aprobadas en el año t/ número de solicitudes evaluadas por el Consejo General en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Para ambas variables: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la siguiente liga: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> ;
<b>Objetivo</b>			<b>Orden</b>		<b>Supuestos</b>			
Publicación de convocatorias			1		Existe interés de las personas investigadoras nacionales y extranjeras para formar parte del SNII.			
<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Método de Cálculo</b>	<b>Tipo de Valor de la Meta</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Dimensión del Indicador</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Medios de Verificación</b>
Porcentaje de convocatorias emitidas	Mide el número de convocatorias emitidas respecto el número de convocatorias planeadas en el año	(Número de convocatorias emitidas en el año / Número de convocatorias planeadas en el año) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Para ambas variables: Archivo administrativo elaborado por la Dirección del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadores, adscrita a la Coordinación de Programas para la Formación y Consolidación para la Comunidad. Disponible en la siguiente liga: <a href="https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/">https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conahcyt/03-monitoreo/</a> ;

### Consideraciones sobre la MIR

En la operación del Programa presupuestarios S191 Sistema Nacional de Investigadores, para lograr el cumplimiento de su objetivo, se lleva a cabo las siguientes actividades:

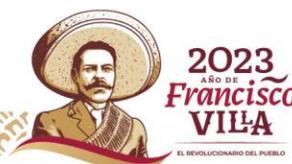




- 1) La publicación de convocatorias, las cuales están dirigidas a las personas investigadoras con el grado de doctor que cuentan con la capacidad para realizar investigación en ciencia básica y de frontera, o desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia o innovación abierta para la transformación social, o participación en actividades de fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica o de innovación de nivel medio superior, licenciatura o posgrado en México; así como promover actividades de acceso universal al conocimiento humanístico y científico, y sus beneficios sociales. Mientras exista interés de las personas investigadoras nacionales y extranjeras para formar parte del SNII, se recibirán solicitudes para pertenecer al SNII.
- 2) Una vez recibidas las solicitudes, estas serán evaluadas por el Consejo General del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores en el año y, en su caso de cumplir con todos los requisitos, estas serán aprobadas. Si las personas investigadoras cumplen con los requisitos necesarios para la formalización en los plazos establecidos por en la convocatoria, entonces podrán recibir el reconocimiento y, en algunos casos, el apoyo económico que les corresponda. Una vez emitidos los resultados de la convocatoria, si las personas evaluadas no tuvieron una evaluación positiva y, por tanto, su solicitud no fue aprobada pueden interponer el recurso de reconsideración.
- 3) Las personas investigadoras, en caso de estar inconformes con el resultado de la evaluación, pueden solicitar la reconsideración de su solicitud, la cual estará sujeta a los criterios establecidos en el Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. Las solicitudes de reconsideración serán evaluadas por la Comisión Evaluadora que corresponda, las solicitudes con dictamen aprobado podrán continuar con los trámites para la formalización del reconocimiento.
- 4) Con los resultados de la reconsideración, las personas investigadoras pueden pedir que el dictamen otorgado sea evaluado nuevamente. Si las personas evaluadas obtuvieron un dictamen favorable estarán en posibilidad de firmar un convenio de colaboración y formalizar el reconocimiento y, en algunos casos, podrán recibir el apoyo económico.

El Pp S191, para que su población objetivo enfrente sus limitantes, reconoce la labor de las personas investigadoras otorgándoles un nombramiento como miembro del SNII, así como apoyos económicos, que sirven de incentivos para el desarrollo de las actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.

El nombramiento le da a la persona investigadora el prestigio de ser parte del SNII, el cual les da la posibilidad de generar vínculos académicos y redes de investigación que permitan desarrollar actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación. Las personas investigadoras pueden mantener su nombramiento sin recibir el apoyo económico, cuando desempeñen un cargo en el servicio público durante la vigencia de este.





Por su parte, los apoyos económicos otorgados a las personas investigadoras, es la recompensa monetaria por su labor como generadores de conocimiento. Por lo que, si se entregan los apoyos a las personas investigadoras y estas continúan su trayectoria docente, académica y profesional cumpliendo con los compromisos establecidos en los convenios de colaboración, desarrollarán las actividades que estable el Reglamento del SNII.

Los apoyos económicos se asignan de acuerdo con la categoría y el nivel del SNII. Las Investigadoras o Investigadores Nacionales nivel 3 y las Investigadoras o Investigadores Nacionales Eméritos, en el desarrollo de sus trabajos de investigación, podrán proponer hasta tres ayudantes de investigación, los cuales serían beneficiados con un apoyo económico.

El propósito del Pp S191 es que las personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores desarrollen actividades humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación, a través del reconocimiento y los apoyos económicos.

Las actividades a las que se refiere el propósito son: la elaboración de artículos, capítulos de libros, libros, la formación de personas especializadas en humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, desarrollos tecnológicos, patentes, software y promover actividades de acceso universal al conocimiento; estos elementos son necesarios para medir la trayectoria de las personas investigadoras dentro del SNII.

En este sentido, en la medida que las personas investigadoras desarrollen actividades en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación y continúen fortaleciendo a la comunidad de científica se contribuirá al desarrollo de las capacidades en materia de HCTI, entendiendo a las capacidades en HCTI como aquellos bienes tangibles e intangibles que permiten el avance del conocimiento científico, tecnológico y de innovación en un país. Entre estas capacidades, pueden mencionarse a las personas especializadas en HCTI, la infraestructura, la difusión y la divulgación, así como los proyectos de investigación científica, básica, aplicada y desarrollo tecnológico y de innovación.

Por lo que, la contribución del Programa al objetivo superior son las personas investigadoras pertenecientes al SNII que desarrollas actividades en HCTI.

## **I. Análisis de similitudes y complementariedades**

Derivado del análisis realizado sobre la estructura programática autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el ejercicio fiscal 2023, se encontraron Programas de la Administración Federal con los cuales el Programa presupuestario S191 "Sistema Nacional de Investigadores" presenta potenciales similitudes y complementariedades, de conformidad con lo que se describe a continuación:



- **F-003 - Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado**

El Programa F003 busca 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, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia.

El objetivo del Programa F003 del Conahcyt se centra en dar prioridad a los organismos e instituciones que ejercen la actividad científica con el fin de vincularlas a la atención de problemas sociales y de interés público por medio de los proyectos de investigación científica, tecnológica y de innovación. Mientras que, el Programa S191 está enfocado a personas que realizan actividades de investigación.

- **S190 “Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad”**

El Pp. S191 busca desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con rigor epistemológico, en favor de la libertad de investigación y de cátedra, así como de la autonomía de las instituciones públicas de educación superior autónomas por ley, mediante la distinción y el reconocimiento de las trayectorias académicas de las y los investigadores; por su parte, el Pp. S190, lo hace a través del otorgamiento de becas y apoyos para el fortalecimiento y consolidación de las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación

Aunado a lo anterior, se concluye que la estrategia para el cumplimiento de los objetivos del Pp. S190 y el Pp. S191 es diferente en función de los mecanismos de atención cada programa.

- **U-282 “Estímulos a la creación artística, reconocimientos a las trayectorias y apoyo al desarrollo de proyectos culturales”**

El Programa presupuestario U-282 tiene como objetivo impulsar la actividad creativa a través del otorgamiento de estímulos económicos determinados en virtud del tipo de distinción para que, por un tiempo definido, los creadores artísticos se dediquen exclusivamente a la realización de proyectos creativos y a la creación de obras; así como para estimular a los creadores de talento y excelencia para fomentar la creación y el desarrollo artístico individual. Así como otorgar estímulos vitalicios a artistas e intelectuales de reconocido talento y trayectoria cuyas obras hayan contribuido a la creación de identidad nacional e incremento del patrimonio cultural de México.

Como puede verse, en la modalidad Sistema Nacional de Creadores de Arte (SNCA), la cual se define como una vertiente del programa, mediante el cual se estimula a los creadores mayores de 35 años



con trayectoria, talento y excelencia, con el objetivo de fomentar la creación individual y contribuir al incremento del patrimonio cultural de México. Sin embargo, el Programa S191 del Conahcyt tiene como objetivo general desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con rigor epistemológico, en favor de la libertad de investigación y de cátedra, así como de la autonomía de las instituciones públicas de educación superior autónomas por ley, mediante la distinción y, en su caso, apoyo a las investigadoras y los investigadores que contribuyan al fortalecimiento y consolidación de la comunidad HCTI.

Por lo que, ambos programas tienen objetivos similares, sin embargo, el SNCA se distingue porque reconoce a las personas que contribuyen al incremento del patrimonio cultural, mientras que el SNII reconoce a las y los investigadores que fortalecen a la comunidad científica.

En el anexo 2 se puede observar las características que presentan estos Programas y sus similitudes con el Pp. S191.

### VIII. Presupuesto

Corresponde a la CPFyCC, adscrita a la Dirección Adjunta de Investigación Humanística y Científica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del Estatuto Orgánico del Conahcyt en su onceava fracción, que a la letra señala:

XI) Coordinar el proceso de planeación, programación, ejercicio, evaluación, seguimiento y control del presupuesto de los recursos de los programas a cargo de la Coordinación, con base en criterios de honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género; con el propósito de contribuir al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales

A continuación, se presenta un análisis respecto al comportamiento del presupuesto del Programa S191.

### Comportamiento Presupuestal

En el periodo 2013-2022 el presupuesto autorizado y ejercido en el marco del Programa Presupuestario S191 "Sistema Nacional de Investigadores" es como se muestra a continuación:



**Tabla 6. Presupuesto 2013 - 2022**

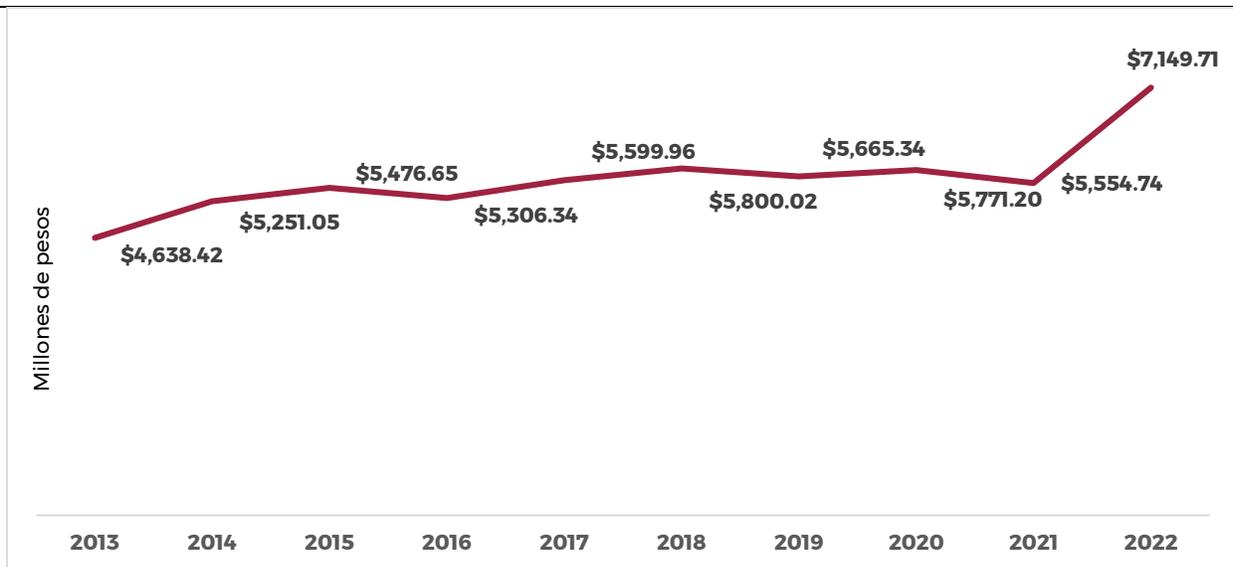
<b>Año</b>	<b>Autorizado (mdp)</b>	<b>Ejercido (mdp)</b>	<b>Autorizado a precios constantes de 2021 (mdp)</b>	<b>Ejercido a precios constantes de 2021 (mdp)</b>
2013	3,148.0	3,107.6	4,638.4	4,578.8
2014	3,722.0	3,564.2	5,251.1	5,028.4
2015	3,992.0	4,011.3	5,476.6	5,503.2
2016	4,084.6	4,448.6	5,306.3	5,779.2
2017	4,600.0	4,922.0	5,600.0	5,992.0
2018	5,000.0	5,475.6	5,800.0	6,351.8
2019	5,086.2	6,037.3	5,665.3	6,724.8
2020	5,389.2	6,575.8	5,771.2	7,041.9
2021	5,554.7	7,190.8	5,554.7	7,190.8
2022	7,277.6	8,199.8	7,149.7	8,055.7

**Fuente:** Actualizado por la CPFCC-Conahcyt, 30 de agosto de 2022.

**Nota:** Cifras expresadas en millones de pesos. Para la estimación del presupuesto a precios constantes de 2021 se consideró el índice del deflactor del PIB (año base 2013).

En la gráfica 5 se muestra la evolución histórica del presupuesto autorizado al Pp. S191 a precios constantes de 2022.

**Gráfica 5. Evolución histórica del presupuesto autorizado al Pp. S191 a precios constantes de 2022**



**Fuente:** Actualizado por la CPFCC-Conahcyt, 23 de marzo de 2023.

**Nota:** Cifras expresadas en millones de pesos a precios constantes de 2021. Para la estimación del presupuesto a precios constantes de 2021 se consideró el índice del deflactor del PIB (año base 2013).



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Finalmente, en 2023, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó un presupuesto al Pp. S191 “Sistema Nacional de Investigadores” de \$8,097,142,675 (ocho mil noventa y siete millones ciento cuarenta y dos mil seiscientos setenta y cinco pesos 00/100 M.N).





**Anexo 1. Ficha con datos generales del programa propuesto o con cambios sustanciales**

<b>38 - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología</b>									
<b>Modalidad del Programa</b>	S <b>Denominación del Programa</b> Sistema Nacional de Investigadores								
<b>Unidades Administrativas Responsables (UE) del Programa</b>									
90X - Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías									
<b>Recursos presupuestarios requeridos para el primer año de operación</b>									
Para 2023, al Pp. S191 le fue asignado un presupuesto de \$8,097,142,675.00 (ocho mil noventa y siete millones ciento cuarenta y dos mil seiscientos setenta y cinco pesos 00/100 M. N). etiquetado en la partida presupuestal 44103 Premios, recompensas, pensiones de gracia y pensión recreativa estudiantil:									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Partida</th> <th>Monto en pesos corrientes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44103</td> <td>8,097,142,675</td> </tr> </tbody> </table>		Partida	Monto en pesos corrientes	44103	8,097,142,675				
Partida	Monto en pesos corrientes								
44103	8,097,142,675								
<b>Fuente u origen de los recursos</b>									
El Programa contará con los recursos que le sean asignados por el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente.									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente de los Recursos</th> <th>Porcentaje respecto al presupuesto estimado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recursos Fiscales</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Otros recursos (especificar fuentes (s))</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Fuente de los Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado	Recursos Fiscales	100	Otros recursos (especificar fuentes (s))	0	Total	100
Fuente de los Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado								
Recursos Fiscales	100								
Otros recursos (especificar fuentes (s))	0								
Total	100								
<b>Población</b>									
<b>Definición de la población o área de enfoque objetivo</b>	Personas de nacionalidad mexicana o extranjera que realicen actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico o innovación en universidades, instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México, así como aquellas personas investigadoras que cuentan con un reconocimiento vigente en el SNII; que soliciten ingresar o permanecer en el SNII; que cumplan con los requisitos y criterios de elegibilidad establecidos en el Reglamento, en la convocatoria correspondiente y en la demás normativa aplicable								
<b>Cuantificación de la población o área de enfoque</b>	47,259								
Estimación de la población a atender en el primer año de operación	44,000								
<b>Descripción del problema por afectaciones diferenciadas en determinados grupos poblacionales</b>									



**Estimación de metas en el primer año de operación del programa para los indicadores de nivel de fin, propósito, componente y actividades**

Nivel	Nombre del Indicador	Meta estimada
Fin	Porcentaje de personas investigadoras adscritas al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) por cada millón de personas de la Población Económicamente Activa Ocupada especializada en investigación	
Propósito	Porcentaje de personas investigadoras pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores que suben en las categorías y niveles dentro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	
	Porcentaje de nuevos miembros Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores	
	Porcentaje de cobertura del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.	
Componente	Tasa de variación de reconocimientos otorgados a las personas investigadoras	
	Porcentaje de apoyos económicos de la modalidad Candidato a Investigador Nacional con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	
	Porcentaje de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel I con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	
	Porcentaje de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel III e Investigadores Eméritos con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	
	Porcentaje de apoyos económicos de la modalidad Investigador Nacional Nivel II con respecto al total de apoyos entregados a las personas investigadoras con reconocimiento vigente del SNII	
	Porcentaje de investigadores de Nivel III y Eméritos que cuentan con ayudantes de investigación	





Actividades	Porcentaje de dictámenes rectificadas durante la reconsideración.	
	Porcentaje de solicitudes de reconsideración	
	Porcentaje de solicitudes aprobadas	
	Porcentaje de convocatorias emitidas	

**Anexo 2. Similitudes y complementariedades**

Nombre del programa	Dependencia/ Entidad	Propósito	Población o área de enfoque	Cobertura geográfica	¿Presenta de similitudes con el Pp.?	¿Este programa se complementaría con el Pp.?	Explicación
F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado	Conahcyt	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, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia.	Instituciones, centros, organismos y empresas públicas, que sistemáticamente realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación o producción de ingeniería básica, incluyendo dependencias y entidades de la administración pública, empresas productivas del Estado, centros de investigación, instituciones de educación superior, laboratorios, entre otros	Nacional	No	Este programa puede ser complementario al Pp. S191, toda vez que busca fomentar la investigación humanística y científica de frontera que contribuya al avance del conocimiento, así como aquella orientada a diagnosticar, prospectar y proponer a las autoridades competentes acciones y medidas para la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales relacionadas con la Agenda de Estado.	Mientras que el F003, otorga apoyos a Instituciones, centros, organismos y empresas públicas, que sistemáticamente realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación o producción de ingeniería básica, el Pp. S191 lo hace a través de la distinción y, en su caso, apoyo a las investigadoras y los investigadores que contribuyan al fortalecimiento y consolidación de la comunidad HCTI. Ambos programas tienen objetivos similares, pero población objetivo distinta.



Nombre del programa	Dependencia/ Entidad	Propósito	Población o área de enfoque	Cobertura geográfica	¿Presenta de similitudes con el Pp.?	¿Este programa se complementaria con el Pp.?	Explicación
S190 Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías	Conahcyt	Incrementar las capacidades nacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, mediante apoyos para el fortalecimiento y consolidación de las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, con el propósito de contribuir a la comprensión, atención y solución de los problemas nacionales, contribuyendo así al bienestar del pueblo de México.	Las y los mexicanos que cuenten con estudios de licenciatura terminados o en curso, que sean estudiantes de posgrado o que colaboren en proyectos y actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico e innovación en instituciones de educación superior o centros de investigación nacionales o extranjeros. Así como las y los extranjeros que realicen estudios de posgrado o colaboren en proyectos y actividades de investigación humanística o científica, desarrollo tecnológico e innovación en instituciones de educación superior o centros de investigación del sector público en México	Nacional e internacional	Sí	El Pp. S190 puede ser un programa complementario, toda vez que dentro de sus objetivos se encuentra incrementar las capacidades nacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, mediante apoyos para el fortalecimiento y consolidación de las comunidades de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, con el propósito de contribuir a la comprensión, atención y solución de los problemas nacionales, contribuyendo así al bienestar del pueblo de México	Mientras que el Pp. S191 busca dentro de sus objetivos desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, mediante la distinción de la trayectoria académica, por su parte, el Pp. S190, lo hace a través del otorgamiento de becas y apoyos para el fortalecimiento y consolidación de la Comunidad de HCTI. Por otro lado, los programas presentan objetivos similares por lo que podría considerarse como una similitud, la diferencia es el mecanismo o las estrategias que siguen para el cumplimiento de dicho objetivo: el Pp. S190 otorga becas y apoyos y el Pp. S191 otorga un reconocimiento y distinción a la trayectoria académica.





Nombre del programa	Dependencia/ Entidad	Propósito	Población o área de enfoque	Cobertura geográfica	¿Presenta de similitudes con el Pp.?	¿Este programa se complementaria con el Pp.?	Explicación
U-282 "Estímulos a la creación artística, reconocimientos a las trayectorias y apoyo al desarrollo de proyectos culturales"	Cultura	Propiciar el otorgamiento de apoyos o estímulos a la juventud creadora del país, así como el acompañamiento por tutores especializados, la participación en encuentros de trabajo y la salida al público de la obra realizada.	Artistas de trayectoria y excelencia, y que hayan obtenido algún premio en su especialidad, con edad mínima de 35 años	Nacional e internacional	No	El Pp. U282 puede ser un programa complementario, toda vez que dentro de sus objetivos se encuentra se estimular a los creadores mayores de 35 años con trayectoria, talento y excelencia, con el objetivo de fomentar la creación individual y contribuir al incremento del patrimonio cultural de México, el Programa S191 del Conacyt tiene como objetivo general desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con rigor epistemológico, mediante la distinción y, en su caso, apoyo a las investigadoras y los investigadores que contribuyan al fortalecimiento y consolidación de la comunidad HCTI	Mientras que el Pp. U282, en la modalidad Sistema Nacional de Creadores de Arte (SNCA) busca estimular a los creadores mayores de 35 años con trayectoria, talento y excelencia, con el objetivo de fomentar la creación individual y contribuir al incremento del patrimonio cultural de México, el Programa S191 del Conacyt tiene como objetivo general desarrollar y fortalecer la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con rigor epistemológico, mediante la distinción y, en su caso, apoyo a las investigadoras y los investigadores que contribuyan al fortalecimiento y consolidación de la comunidad HCTI

